SKRZYDLATA POLSKA

NR 10 (974) • 8. III. 1970 • ROK XXVI/XL • CENA 2 ZŁ



Jedną z pracowniczek działu informacji w Centralnym Biurze Sprzedaży i Rezerwowania Biletów LOT w Warszawie, przy ul. Waryńskiego 9, jest MARIA GOCULAK, którą właśnie widzimy przy pracy.

Zdjęcie: MARIAN KOBRZYŃSKI

ROK ZAŁOŻENIA: 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

WYRÓŻNIONY: Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale w Paryżu (FAI), Medalem Rady Narodowej m. Wrocławia „1000 lat istnienia Wrocławia”, Medalem Aeroklubu PRL „50 lat Polskiego Lotnictwa Sportowego”, Medalem PIHM z okazji 50-lecia Służby Hydrologicznej i Meteorologicznej w Polsce oraz Złotą Odznaką Honorową Towarzystwa Przyjaźni Polsko-Radzieckiej.

Adres redakcji:
Warszawa 1, ul. Widok 8
Telefon: 27-33-78

REDAGUJE ZESPÓŁ

Redaktor naczelny
JERZY R. KONIECZNY

Sekretarz redakcji
JERZY ZARĘBSKI

Kierownicy działów: PAWEŁ ELSZTEIN (modelarstwo, zagranica); HENRYK KUCHARSKI (komunikacja, łączność z czytelnikami); TADEUSZ MALINOWSKI (literatura, historia); JERZY POMIANOWSKI (sport, aerokluby); JANUSZ M. WOJCIECHOWSKI (technika, astronautyka). Opracowanie graficzne – STANISŁAW KOPF. Redaktor techniczny – IRENA BĄKOWICZ

PRENUMERATA

Kwartalnie – 26 zł
Półrocznie – 52 zł
Rocznie – 104 zł

Prenumeratę na kraj przyjmują urzędy pocztowe, listonosze oraz Oddziały i Delegatury „Ruch”. Można również dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 – Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch”, Warszawa, ul. Towarowa 28. Prenumeraty przyjmowane są do dnia 10 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty.

Prenumeratę za granicę, która jest o 40% droższa, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch”, Warszawa, ul. Towarowa 28, tel. 20-46-88, konto PKO Nr 1-6-100024.

Egzemplarze zdezaktualizowane można nabyć w Punkcie Wysyłkowym Prasy Archiwalnej „Ruch” – Warszawa, ul. Nowomiejska 15/17, na miejscu lub za zaliczeniem pocztowym.

OGŁOSZENIA

Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² – 10,50 zł za każdy 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

DRUK

Zakłady Graficzne „Dom Słowa Polskiego” – Warszawa, ul. Miedziana 11. Zam. 1605 K–98

WYDAWCA

WKŁ

WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52, telefon: 45-00-61

INDEKS 37703

NASZE ROZMOWY

NAUKA DROGOWSKAZEM NOWOCZESNOŚCI

Z okazji Międzynarodowego Dnia Kobiet rozmawiamy z wykładowcą Politechniki Warszawskiej, mgr inż. **Wiesławą Łanecką-Makaruk**, pilotką szybowcową i samolotową.

Wychowanie, szczególnie młodych ludzi, jest sprawą trudną. Stąd też największą wartość wychowawczą ma postawa młodego pracownika nauki, szczególnie gdy jest on wykładowcą, przyszłym profesorem wyższej uczelni. Ogromną więc rolę odgrywa jego przykład i styl życia, jego obowiązkowość, treść jego publikacji, jak również poziom naukowy jego wykładów.

Od wielu studentów słyszałem pochlebne opinie o pracy mgr. inż. Wiesławy Makaruk. Prowadzone przez nią wykłady i ćwiczenia cieszą się ogólnym uznaniem oraz zyskują wysoką ocenę. Cieszy się mianem nie tylko osoby miłej, pogodnej i rzeczowej, ale także wymagającej.

Moja znajomość z Wiesławą Łanecką-Makaruk datuje się od lat pięćdziesiątych. Stąd też ze zrozumiałą satysfakcją udałem się na spotkanie. W czasie ponad godzinnej rozmowy, którą od czasu do czasu przerywał nam sześcioletni syn Sławek, dowiedziałem się wielu interesujących spraw dotyczących mojej rozmówczyni. Czas, którym dysponuje, dzieli na sprawy zawodowe i rodzinne. Brakuje go niestety na systematyczne latanie. Tym bardziej, że w najbliższych latach chciałaby uzyskać stopień doktora nauk technicznych.

Na szybowcach zaczęła latać w 1953 roku. Dwa lata później uzyskała Srebrną Odznakę Szybowcową. Rok później zdobyła Złotą Odznakę Szybowcową i pierwszy diament. Z początkiem maja 1957 roku uczestniczyła w grupowym locie szybowników warszawskich. Pokonała wówczas odległość 555 km i zdobyła drugi z kolei diament. Wreszcie w marcu 1959 roku przewyższeniem 5 050 m uzyskała trzeci diament. Tym pięknym wyczynem zdobyła jako trzecia kobieta w Polsce i szósta na świecie Diamentową Odznakę Szybowcową. Uzyskała również uprawnienia pilota samolotowego. Uczestniczyła w mistrzostwach Polski zarówno szybowcowych, jak i samolotowych.

— Jeśli dobrze pamiętam, to jeszcze przed uzyskaniem dyplomu magistra inżyniera Politechniki Warszawskiej pracowała już Pani w charakterze asystenta Wydziału Lotniczego tej uczelni?

— Tak. Pracę na stanowisku asystenta do spraw naukowo-badawczych rozpoczęłam w 1958 roku. Ale dopiero od lutego 1959 roku, po uzyskaniu dyplomu, przystąpiłam ze zdwojoną energią do zamierzonych przeze mnie prac naukowo-badawczych.

— Przez wiele lat Pani była asystentem w Katedrze Mechaniki Lotu Wydziału Lotniczego Politechniki Warszawskiej. W związku z tym proszę o kilka szczegółów dotyczących obowiązków zawodowych, jakie na Pani spoczywały w tym okresie pracy.

— Przede wszystkim prowadziłam ćwiczenia z mechaniki lotu, mechaniki ogólnej, aeroelastyczności i geometrii wykreślnej. Ponadto zajmowałam się pracą naukową i naukowo-badawczą, prowadząc badania modelowe nad korkociągiem samolotów i szybowców oraz zajmując się badaniami sztywności i drgań samolotów i szybowców.



Wykładowca Politechniki Warszawskiej mgr inż. Wiesława Łanecka-Makaruk.

— Słyszałem, że Pani otrzymała nagrodę Ministerstwa Szkolnictwa Wyższego za całokształt przeprowadzonych prac naukowo-badawczych?

— Rzeczywiście. W 1966 r. uzyskałam nagrodę zespołową pierwszego stopnia Ministra Szkolnictwa Wyższego. Nagrodę tę zespół nasz zdobył za wykonanie i wdrożenie dla przemysłu lotniczego pracy na temat obliczeń flattera szybowców. Część tych prac została opublikowana na łamach czasopism technicznych, względnie wydana w formie sprawozdań Katedry Mechaniki Lotu Politechniki Warszawskiej.

— Gdy już mówimy o pracach naukowo-badawczych, proszę wymienić, które z nich przeprowadzone były pod Pani kierunkiem?

— W pierwszej kolejności wymienię badania modelowe korkociągu szybowców i samolotów w tunelu aerodynamicznym, zresztą już przeze mnie wspomniane na wstępie naszej rozmowy. Z kolei — badania korkociągu samolotu o napędzie odrzutowym TS-11 „Iskra”. Dalej — próby rezonansowe szybowca wysokowyczynowego „Zefir”.

Ponadto zajmowałam się skonstruowaniem przyrządu do badania momentów bezwładności ciała ludzkiego, obliczaniem flatteru drgań szybowców, a także analizą drgań w locie szybowca akrobacyjnego typu „Kobuz”. Rezultatem tych prac były publikacje wewnętrzne Katedry Mechaniki Lotu, w formie sporządzonych przeze mnie sprawozdań.

— W jakich natomiast pracach naukowo-badawczych Pani brała udział?

— Jest tych prac też sporo. Otóż uczestniczyłam w próbach rezonansowych szybowca „Mucha-100”, badaniach sztywności szybowca „Mucha-100”, próbach rezonansowych samolotu o napędzie odrzutowym „Iskra” oraz MiG, obliczeniach krytycznej prędkości flatteru samolotu o napędzie odrzutowym MiG, badaniach drgań statku pchacza „Żubr”, próbach rezonansowych i próbach sztywności szybowca „Pliszka” oraz samolotu wielozadaniowego „Wilga”, badaniach wytrzymałościowych wiertnicy obrotowo-udarowej UO-3 oraz w badaniach nośności granicznej zbiorników.

— Wysoką oceną młodzieży lotniczej, szczególnie tej latającej względnie przygotowującej się do egzaminów po kursach szybowcowych, cieszą się Pani książki wydane nakładem Wydawnictw Komunikacji i Łączności. Czy można prosić kilka zdań na ten temat?

— Są to dwie książki, których tematem jest mechanika lotu. Pierwsza książka, czyli część pierwsza mechaniki lotu, obejmuje wiadomości podstawowe. Zawiera niezbędne wiadomości potrzebne do zrozumienia zagadnień związanych z lotem szybowca. Druga książka przeznaczona jest dla pilotów zaawansowanych.

— Pani artykuły publikowało czasopismo „Technika Lotnicza i Astronautyczna”. Proszę wymienić Pani opracowania, które ukazały się w tym czasopiśmie?

— W 1964 roku ukazał się mój artykuł pod tytułem „Zagadnienia flattera skrzydeł szybowców”. Natomiast w 1966 roku opublikowałam „Metodę obliczania stateczności dynamicznej szybowców oraz obciążenia usterzenia wysokości podczas brutalnego sterowania z uwzględnieniem elastyczności skrzydła”.

— Jest Pani pierwszą kobietą w Polsce, która uzyskała uprawnienia szybowcowego pilota doświadczalnego. Kiedy to było?

— Dawno. Ukończyłam jako jedyna kobieta kurs pilotów doświadczalnych... z wynikiem bardzo dobrym. Działo się to w roku 1961. W maju tego samego roku otrzymałam uprawnienia.

— Czy przeprowadzała Pani próby doświadczalne szybowców w powietrzu?

— Wykonałam wiele prób w Lesznie. Latałam wtedy na szybowcach typu „Jaskółka” i „Mucha-100”. Badałam przyspieszenia, jakie występują w locie oraz przy starcie i lądowaniu szybowców w warunkach lotów normalnych i warunkach przeciążeń. Badania te rejestrowały specjalne przyspieszeniomierze bezwładnościowe skonstruowane w Katedrze Mechaniki Lotu. Wyniki te po opracowaniu zostały zreferowane na kongresach OSTIV w 1960 r. i 1963 roku.

— Do 1968 roku pracowała Pani jako starszy asystent Politechniki Warszawskiej. Od października 1969 roku jest Pani wykładowcą tejże uczelni. W związku z tym pytanie: Co aktualnie należy do Pani obowiązków?

— Prowadzę ćwiczenia z mechaniki ogólnej i wytrzymałości materiałów na I i II roku studiów dziennych magisterskich oraz wykłady i ćwiczenia z mechaniki ogólnej i wytrzymałości materiałów na II i III roku Wieczorowych Studiów Inżynierskich oraz na Studiach Zaocznych.

— Czym się Pani zajmuje w swej pracy naukowo-badawczej?

— Teorią sprężystości. Pracuję nad tematem pod tytułem: „Wpływ rozmieszczenia łączników na stan napięć i przemieszczeń w siatkach biegunowych”.

— A więc praca doktorska?

— Tak. W tym roku na jesieni temat mojej pracy zostanie zreferowany na specjalistycznej konferencji Polskiej Akademii Nauk.

Rozmowę kończę najlepszymi życzeniami w pracy osobistej i zawodowej.

Gdy wychodzę z mieszkania przy ulicy Siennej, sześcioletni Sławek mówi do mnie wolno, tak abym dobrze go zrozumiał:

— Jestem ciekawy, czy wszystko Pan napisze, co moja mama powiedziała, w tym lotniczym piśmie. Niech pan pamięta, ja już umiem czytać.

Rozmawiał:
TADEUSZ MALINOWSKI

Z LOTNICZEGO PODWÓRKA

● **15 LUTEGO** odbyło się w stolicy Dolnego Śląska walne zebranie sprawozdawczo-wyborcze Aeroklubu Wrocławskiego. Dokonano oceny pracy aeroklubu w ostatnich dwóch latach oraz wyboru nowych władz. Prezesem Aeroklubu Wrocławskiego został wybrany mgr inż. **Zbigniew Nadratowski**, dyrektor Kombinatu Delta — Hydral. Wiceprezesami wybrano: **Juliana Buczaka, Jerzego Krymowskiego** i inż. **Władysława Malinę**. Sekretarzem został dr **Andrzej Sokolski**, skarbnikiem — **Henryk Bajkowski**, przewodniczącym Komisji Rewizyjnej — **Jerzy Sabadasz**, a Sądu Koleżeńskiego — inż. **Jerzy Haber**. W zebraniu wziął udział prezes ZG APRL gen. bryg. nawig. **Władysław Jagiełło**.

● **NAKŁADEM** Biura Wydawniczego „Ruch" ukazała się w nakładzie 20 tys. egzemplarzy nowa pocztówka z cyklu „Łódź z lotu ptaka". Zawiera ona trzy zdjęcia znanego łódzkiego dziennikarza, red. **Konrada Turowskiego**, przedstawiające fragment miasta, Teatr Wielki i osiedle mieszkaniowe Nowe Rokicie w Łodzi. **K. Turowski**, autor zdjęć lotniczych Łodzi, osiągnął niewątpliwy sukces. „Ruch" wydał już bowiem 100 tys. pocztówek z jego zdjęciami lotniczymi. Gratulujemy. Przy okazji informujemy, że cztery zdjęcia lotnicze tego autora znalazły się również w albumie „Łódź", wydanym przez Wydawnictwo Łódzkie z okazji 25-lecia PRL. Kilkanaście zdjęć **Turowskiego** zamieściliśmy także w „Skrzydlatej". w cyklu „Polska z lotu ptaka".

● **BYDGOSKI** Oddział PLL LOT wznowił w lutym i marcu wycieczkowe przeloty samolotami nad Bydgoszczą. Koszt biletu za półgodzinny przelot wynosi 80 zł.

● **SPOTKANIE** komendantów wojskowej ochrony przeciwpożarowej Wojsk Lotniczych odbyło się 17 lutego br. w Garnizonowym Klubie Oficerskim w Poznaniu. Wielu wyróżniających się żołnierzy-strażaków odznaczono w czasie spotkania medalami „Za Zasługi dla Pożarnictwa" oraz odznakami „Wzorowy Strażak".

● **W DĘBLINIE** odbyło się walne zebranie sprawozdawczo-wyborcze Wojskowego Klubu Sportowego „Orlęta", z udziałem około 200 działaczy i zawodników. W obradach wziął również udział Komendant Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej gen. bryg. pil. **Józef Kowalski**. Podsumowano dorobek klubu, wytyczono zadania na przyszłość oraz wybrano nowy 5-osobowy zarząd. Prezesem WKS „Orlęta" został ponownie **Stanisław Charliński**

● **MUZEUM** Lotnictwa w Krakowie otrzymało ostatnio nowe eksponaty. Aeroklub Krakowski przekazał samoloty „Junak-2" i „Junak-3" oraz szybowce „Jastrząb" i „Jaskółka". Wdowa po st. sierż., strzelcu płatowcowym **Edwardzie Morawie**, który zginął w Anglii w czasie minionej wojny, przekazała srebrny puchar 21 eskadry 2 pułku lotniczego w Krakowie z 1930 r. Senior lotnictwa, **Stefan Rolski**, ofiarował śmigło firmy Szomański. Wszystkim ofiarodawcom Muzeum Lotnictwa w Krakowie serdecznie dziękuje.

● **W WOJEWÓDZTWIE** lubelskim istnieją 22 modelarnie skupiające ponad 700 młodych adeptów lotnictwa, nie tylko chłopców ale i dziewcząt. Organizatorem tych placówek jest Aeroklub Lubelski. Ostatnio założono 7 nowych modelarni, a do najlepiej pracujących zaliczane są pracownie przy Powiatowym Domu Kultury Dzieci i Młodzieży w Hrubieszowie, puławskim oddziale Wojewódzkiej Spółdzielni Spożywców „Społem" i w Osiedlu Mickiewiczowskim Lubelskiej Spółdzielni Mieszkaniowej. **(c).**

● **INAUGURACYJNE** posiedzenie Komisji Szybowcowej Aeroklubu PRL odbyło się w Warszawie w dniu 24 lutego br. Zebraniu, w którym wziął udział wiceprezes APRL płk. pil. Stanisław Skalski, przewodniczył dr inż. Bohdan Jancelewicz. Komisja ustaliła interesujące ją tematy i zakres prac, zapoznała się z analizą wyników 1969 roku oraz zamierzeniami Działu Szkolenia ZG APRL na bieżący sezon, wysłuchała informacji na temat przygotowań do SMŚ oraz zapoznała się z przebiegiem obrad Komisji Szybowcowej FAI. **Do wszystkich pilotów i mechaników w klubach Komisja Szybowcowa APRL skierowała apel, aby w ostatnim okresie poprzedzającym sezon przyczynili się do poprawy stanu szybowców przez naprawy, remonty itp, przeprowadzone we własnych aeroklubach.** Komisja zatwierdziła listę uczestników I i II ligi. W stosunku do publikowanej u nas propozycji ZG APRL zaszła drobna zmiana. Komisja uznała bowiem, że W II lidze nie mogą startować Andrzej Bański (W-wa) i Tadeusz Zasępa (Częstochowa), którzy nie spełniają wymagań regulaminowych. Komisja sprecyzowała też wytyczne do nowego regulaminu lig szybowcowych.

SPRAWCY PORWANIA SAMOLOTU PLL LOT PRZED SĄDEM W WIEDNIU

Według informacji prasowych z Wiednia, prokuratura wiedeńska przekazała tamtejszemu sądowi sprawę dwóch obywateli polskich **R. Zołotucho** i **W. Szymankiewicza**, którzy w dniu 20 listopada ub. r., po bandyckim sterroryzowaniu załogi polskiego samolotu pasażerskiego krajowych linii lotniczych PLL LOT, zmusili ją do zmiany kursu Wrocław — Warszawa i lądowania na lotnisku w Wiedniu. Zgodnie z wnioskiem prokuratury wiedeńskiej, **Zołotucho** i **Szymankiewicz** mają być sądzeni za trzy przestępstwa: wymuszenie, ograniczenie swobody osobistej pasażerów i załogi oraz nielegalne posiadanie broni.

Przypomnijmy, że bezpośrednio po pirackim porwaniu samolotu polskiego władze polskie wystąpiły do władz austriackich z wnioskiem o ekstradycję sprawców tego czynu. Władze austriackie — jak dotychczas — nie udzieliły odpowiedzi na polski wniosek o ekstradycję.

Jak informuje prasa, rzecznik austriackiego ministerstwa sprawiedliwości oświadczył w związku z przekazaniem sądowi przez prokuraturę wiedeńską sprawy ukarania **Zołotuchy** i **Szymankiewicza**, że nie przesądza to o wydaniu ich władzom polskim.

NA APEL LUBINA

WOJSKA LOTNICZE

We wszystkich jednostkach lotniczych, szkołach i instytucjach Wojsk Lotniczych, oficerowie, podoficerowie zawodowi, żołnierze służby zasadniczej oraz pracownicy cywilni podjęli wiele cennych zobowiązań indywidualnych i zespołowych czynów żołnierskich na cześć 100 rocznicy urodzin Włodzimierza Lenina i 25-lecia zwycięstwa nad faszyzmem hitlerowskim. Inicjatorami akcji są organizacje partyjne i KMW.

Charakter podjętych zobowiązań i czynów żołnierskich jest różnorodny, w większości służą one podniesieniu gotowości bojowej jednostek, racjonalnej gospodarki sprzętem i mieniem wojskowym.

WSK ŚWIDNIK

20 lutego br. w Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego w Świdniku koło Lublina odbył się wiec załogi tego zakładu. Pracownicy WSK, odpowiadając na apel górników lubińskiego zagłębia miedziowego, podjęli zobowiązania uczczenia czynem produkcyjnym 25 rocznicy zwycięstwa i stulecia urodzin Włodzimierza Lenina. Wartość dodatkowej produkcji określona została na sumę 16 milionów 633 tysięcy złotych. Dodatkowo, poprzez obniżkę kosztów wytwarzania i materiałów, zaoszczędzona zostanie suma około półtora miliona złotych. Załoga WSK postanowiła również przepracować określoną ilość godzin, celem uzyskania kwoty 70 tysięcy złotych na zakup 10 motocykli dla walczącego Wietnamu. (c)

DOWÓDCA WOJSK LOTNICZYCH PRZYJĄŁ ORGANIZATORÓW IX RAJDU

W dniu 24 lutego br. dowódca Wojsk Lotniczych gen. dyw. pil. Jan Raczkowski przyjął przedstawicieli komitetu organizacyjnego IX Rajdu Samolotowego Dziennikarzy i Pilotów, którzy zapoznali dowódcę z przebiegiem prac nad organizacją tej imprezy.

W bieżącym roku, jak wiadomo, rajd przebiegać będzie pod hasłami 25-lecia zwycięstwa nad hitlerowskimi Niemcami i 100-lecia urodzin Włodzimierza Lenina. Trasa rajdu, który odbędzie się w dniach od 30 kwietnia do 10 maja, przebiegnie przez Rzeszów, Nowy Sącz, Nowy Targ, Bielsko-Białą do Wrocławia.

W rajdzie wezmą jak zwykle udział, oprócz załóg złożonych z pilotów aeroklubowych i dziennikarzy prasy cywilnej, załogi wojskowe oraz załogi zaproszone z zagranicy.

Dowódca Wojsk Lotniczych, jak to czyni od wielu lat, zapewnił komitet organizacyjny rajdu o swym pełnym poparciu dla imprezy i efektywnej pomocy przy sprawnym jej przeprowadzeniu, co odnotowujemy z prawdziwą satysfakcją, jako współorganizatorzy rajdu. (jz)

MILION PASAŻERÓW LOTU W GDAŃSKU



Gdańsk jako pierwszy z oddziałów krajowych PLL LOT zanotował na swoim koncie w okresie od 1945 r. milionowego pasażera. Uroczystość powitania odbyła się 20 lutego br. na lotnisku gdańskim. Na zdjęciu od lewej: Pasażerka nr 999999, uczennica gdańskiego liceum, **Bożena Sosinowska**; milionowy pasażer, mgr **Stanisław Strehl** z PLO Gdynia; pasażerka, która rozpoczęła następny milion, **Maria Mocz** ze Szczecina oraz kierownik oddziału PLL LOT w Gdańsku, mgr **Ryszard Domagalski**.

Zdjęcie: M. Kobrzyński

DRUGA SERIA SZYBOWCOWA BIBLIOTEKI APRL

Sygnalizujemy ukazanie się nakładem Wydawnictw Komunikacji i Łączności dwóch nowych pozycji z serii „Wyczynowe Szkolenie Szybowcowe". Zapoczątkowują one drugą serię cyklu wydawniczego Biblioteki Aeroklubu PRL, opracowywanej przez Wydział Szkolenia Biura Zarządu Głównego Aeroklubu PRL. Pierwsza seria pt. „Szkolenie szybowcowe", wydana — jak wiadomo — w latach 1966 — 1968, obejmowała wiadomości, niezbędne do zdobycia srebrnej odznaki szybowcowej i licencji pilota szybowcowego. Druga seria ma zadanie przygotowania pilotów szybowcowych do lotów wyczynowych i przeznaczona jest dla pilotów i instruktorów szybowcowych. Niemniej jednak czytelnicy, którzy nie uprawiają szybownictwa, znajdą w tych broszurach interesującą lekturę, pogłębiającą i rozszerzającą wiedzę o lotnictwie.

Pierwsza z książek — **„WYPOSAŻENIE SZYBOWCÓW"** — została napisana przez **Józefa Zieleźińskiego** i zawiera opis budowy, zasady działania oraz eksploatacji szybowcowych przyrządów pokładowych oraz szybowcowej aparatury tlenowej. Stron 93, rys. 48, nakład 3 000 + 200 egz. Cena — 10 zł.

Druga — **„METEOROLOGIA"** — napisał mgr **Marcin Schmidt**. Zawiera ona szczegółowe omówienie wybranych zagadnień z meteorologii, interesujących szczególnie pilotów, którzy podejmują przeloty odległościowe oraz loty wysokościowe. Stron 159, rys. 125, nakład 3 000 + 200 egz. Cena — 12 zł.

Obydwie książeczki polecamy uwadze pilotów w aeroklubach przed zbliżającym się sezonem. (y)

ODZNACZENIA DLA ZASŁUŻONYCH

W dalszym ciągu podajemy nadesłane nam informacje o pracownikach i działaczach lotnictwa, którzy otrzymali zaszczytne odznaczenia z okazji 25-lecia PRL i 25-lecia wyzwolenia Warszawy.

AEROKLUB WROCŁAWSKI

Złote Krzyże Zasługi otrzymali: Aleksander PAWLIKIEWICZ i Jerzy POPIEL;

Srebrne Krzyże Zasługi otrzymali: mgr Herbert KOPEL, Zdzisław PAKIELEWICZ, inż. Henryk SKIBA, Jan ŻAK i Stanisław ŻURAD;

Brązowe Krzyże Zasługi otrzymali: Józef ADAMSKI i Edward LIGOCKI;

Brązowe medale „Za Zasługi dla Obronności Kraju" otrzymali: Kazimierz DRZEWIŃSKI, Zdzisław MAJEWSKI, Jan SOBIESZEK, Wojciech SOLEŻYŃSKI i Mieczysław WOLAK;

Odznaczenie ZMS im. Janka Krasickiego otrzymali: złote — inż. Antoni CHOJCAN, brązowe — Krystyna LIGOCKA;

Odznaki Zasłużonego Działacza Lotnictwa Sportowego otrzymali: Maria TEISSEYRE, Zbigniew PELCZARSKI i Andrzej SOKOLSKI;

Odznaki Budowniczego Wrocławia otrzymali: Alojzy DEMBIŃSKI i Jerzy SABADARZ.

SZKOŁA SZYBOWCOWA ŻAR

Srebrne Krzyże Zasługi otrzymali: Jan MARTYNIAK i Leopold KLIŚ.

LOTNICZE ZAKŁADY NAPRAWCZE w Warszawie

Srebrne Krzyże Zasługi otrzymali: Jerzy CICHOCKI i Antoni POPIS.

CENTRALNY ZESPÓŁ LOTNICTWA SANITARNEGO Warszawie

Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski został odznaczony Kazimierz WÜNSCHE:

Srebrny Krzyż Zasługi otrzymał Franciszek JÓŹWIK.

W NASTĘPNYM NUMERZE

przeczytacie m. in.: V LUBELSKIE ZIMOWE ZAWODY SAMOLOTOWE ● NAUCZANIE W WYŻSZEJ OFICERSKIEJ SZKOLE LOTNICZEJ ● LOTNISKA W KSZTAŁCIE KOŁA ● LEONID SIEDOW O BADANIACH KOSMICZNYCH ● GRUPA „WOŁGA".

ROKROCZNIE obchodzony w naszym kraju — 8 marca — Międzynarodowy Dzień Kobiet jest okazją do przedstawiania kobiet pracujących dla lotnictwa. Każdego roku piszemy wprawdzie o oaniach reprezentujących różne zawody i kierunki lotnicze, w tym roku jednak postanowiliśmy odstąpić od ustalonej zasady prezentowania samych kobiet i połączyć ich osoby z — mężami. Stąd też żony lotników mówią o swych mężach. Oczywiście, wśród żon lotników, z którymi rozmawialiśmy o ich mężach, w zdecydowanej większości są osoby, które latały względnie nadal latają.

Dlaczego oddajemy tym razem głos żonom lotników? Uważamy, że podkreślenie roli żony w małżeństwie w ogóle, a w małżeństwie lotniczym w szczególności zasługuje na uwagę. Żona lotnika, obojętnie czy jest osobą latającą czy też nie, dzieli dole i niedole męża, żyje jego radościami i smutkami, jest jego wiernym przyjacielem i towarzyszem.

Poprosiliśmy więc osiem żon lotników o rozmowę na temat pracy i działalności ich mężów. Nie ukrywamy, że w wypowiedziach żon lotników pragnęliśmy otrzymać ich uwagi, ba — często nawet opinie o lotnictwie i jego sprawach. W ten sposób uzyskaliśmy odpowiedzi sugestywne i zaangażowane, sformułowane przekonywująco. W wypowiedziach żon lotników odczytamy ponadto — u jednych mniej u innych

Żony lotników o



MARIA BARTEL

żona mgra inż. Ryszarda Bartla, działacza Klubu Seniorów Lotnictwa Aeroklubu PRL

MĘŻA poznałam, gdy ukończył szkołę pilotów. Interesowało mnie lotnictwo, stąd też nie miało ono w moim przekonaniu charakteru dziedziny niebezpiecznej.

Od pierwszych lat małżeństwa dzieliłam dolę i niedolę mojego męża, często pomagałam mu w pracy, oczywiście w takim zakresie, na jaki było mnie stać. Ale tę niewielką pomoc z mojej strony wysoko cenił mój mąż. W połowie lat dwudziestych towarzyszyłam mu w czasie jego pobytu we Francji, kiedy to przebywał tam w związku z delegowaniem go do odbioru samolotów.

Po zbudowaniu i oblataniu samolotu BM-2, konstrukcji męża, odbyłam z nim pierwszy lot pasażerski. Tutaj jednak należy się małe wyjaśnienie. Otóż konstrukcje męża oznaczone były symbolem BM. Niewtajemniczonym trudno skojarzyć sobie zestawienie liter z imieniem i nazwiskiem konstruktora. Właściwie samoloty winny nosić oznaczenie BR (Bartel Ryszard). Nie trudno więc domyślić się, że symbol M oznaczał moje imię. Uczestniczyłam we wszystkich oblotach samolotów konstrukcji męża. Wierzyłam w jego konstrukcje. Podobnie jak i mój mąż, także i ja pasjonuję się lotnictwem. Poznałam ciekawych ludzi, wielu z nich stało mi się bliskimi.

Nie wyobrażam sobie innego męża niż lotnika.



EUGENIA SKARŻYŃSKA

żona inż. Jerzego Zięboraka, pilota doświadczalnego Instytutu Lotnictwa

CHCĄC być dobrą żoną lotnika — a za taką się uważam — jego przyjacielem i towarzyszem życia, trzeba lotnictwo kochać, a przynajmniej je znać. Moim zdaniem jest to podstawa, łącząca żonę z mężem będącym lotnikiem.

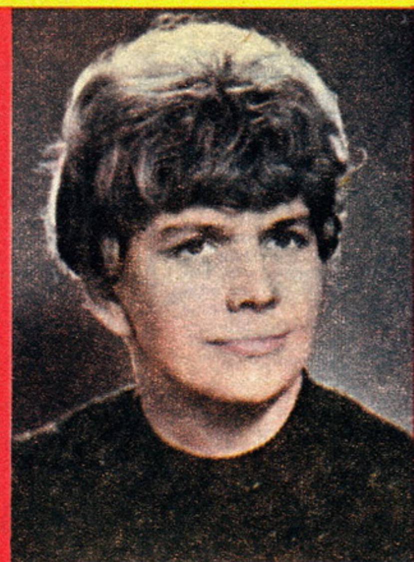
Mnie przychodzi to dość łatwo. Sama bowiem latałam i w związku z tym mamy z mężem wspólne zainteresowania. A co za tym idzie, dobrze rozumiemy się.

Mąż dość często i długo bywa poza domem. Stąd też jestem jak żona marynarza. Ostatnio, na przykład, przeleciał polskim samolotem PZL-101 „Gawron" piękną i długą trasę z Warszawy przez Wiedeń, Wenecję, Rzym, Palermo, Tunis, Trypolis, Tobruk, Aleksandrię, Kair, Luxor — do Chartumu.

Przelot męża przeżywałam razem z nim, wodząc niestety tylko palcem po mapie.

Mimo że mąż wykonuje liczne, nie zawsze bezpieczne próby w locie, ufam jego umiejętnościom lotniczym, jego doświadczeniu; nie mam chwil załamań ani niepokoju.

Gdy mąż jest w domu, nieobce są mu mniej skomplikowane czynności domowe, które wykonuje — nie muszę w tym przypadku ukrywać — z niezwykłą znajomością rzeczy i precyzją.



ANNA ŚWIĄTEK

żona mgra Jerzego Świątka, Głównego Inspektora Inspektoratu Personelu Latającego CZLC

W ciągu wielu lat, pod wpływem męża, lotnictwo stało się dla mnie bliskie. Mało, stałam się entuzjastką lotnictwa, jego ludzi i codziennych spraw. Stąd też mój stosunek do niego jest jak najbardziej pozytywny, ba — powiedziałabym, że nawet rodzinny.

Mój mąż pasjonuje się lotnictwem. Ta właśnie pasja, z jaką podchodzi do lotnictwa i jego spraw, napawa podziwem, budzi szacunek i co najważniejsze może zainteresować nawet laika. To ogromne zaangażowanie lotnictwem nie pozostaje bez wpływu na rodzinę. W pierwszym okresie małżeństwa czułam się nawet pokrzywdzona. Co tutaj ukrywać, lotnictwo zabierało mi ciągle męża, czasem na długie godziny, a często na dni.

Po pewnym czasie zrozumiałam jednak, że tak musi być. Ale zainteresowanie męża lotnictwem stopniowo i mnie się zaczęło udzielać. Nawet nie wiem, kiedy to się stało.

Często lotnictwo jest na pierwszym planie, często kosztem spraw rodzinnych. Muszę jednak przyznać, że mąż umie dzielić czas na sprawy służbowe i rodzinne. Jest wzorowym mężem i ojcem.

A to, szczególnie gdy mąż jest lotnikiem, staje się ważne w życiu.



HANNA SZYMANKIEWICZ

żona Jerzego Szymankiewicza, szefa wyszkolenia Centralnego Zespołu Lotnictwa Sanitarnego

PRACUJEMY na tym samym lotnisku, w Centralnym Zespole Lotnictwa Sanitarnego. Oboje należymy do personelu latającego, z tym tylko że mąż jest pilotem, natomiast ja pracownikiem służby zdrowia. Niemniej jednak, podobnie jak i mąż, odbywam trudne i dalekie przeloty sanitarne.

Praca męża jest złożona. Wymaga doświadczenia wielokierunkowego. Nie ukrywam, że moje zainteresowanie lotnictwem nastąpiło za sprawą męża, który związał się z nim jeszcze w okresie przedwojennym. Cóż, lotnictwo pasjonuje go. Nie przesadzę, że jest mu ono potrzebne w codziennym życiu, że wpływa na jego dobre samopoczucie, pogodne usposobienie.

Na tyle na ile orientuję się, mąż włożył już wiele energii i pracy w rozwój lotnictwa sanitarnego. Zresztą zatrudniony jest w nim już blisko piętnaście lat.

Czy niepokoję się o los męża? Są oczywiście przypadki, że jestem zaniepokojona brakiem wiadomości o nim. Zdarza się to jednak bardzo rzadko. Znam trochę lotnictwo i warunki, w jakich się lata i dlatego też mój niepokój jest innego rodzaju. Mam ogromne zaufanie do wysokich umiejętności pilotażowych męża, jego wiedzy i doświadczenia.

więcej — naszkicowany w subtelny sposób ich jednoznaczny stosunek do lotnictwa.

Przedstawiamy:

Marię Bartel — żonę pilota i konstruktora samolotów w okresie międzywojennym, aktualnie działacza Klubu Seniorów Lotnictwa przy Aeroklubie PRL, mgra inż. Ryszarda Bartla. Następnie zasłużoną działaczkę lotnictwa sportowego, akktualnie członka Głównej Komisji Rewizyjnej Aeroklubu PRL mgr **Eugenię Skarżyńską** — żonę pilota doświadczalnego Instytutu Lotnictwa, inż. Jerzego Zięboraka.

Z kolei przedstawiamy **Annę Świątek** — żonę Głównego Inspektora Inspektoratu Personelu Lotniczego CZLC, zasłużonego działacza i przewodniczącego Komisji Spadochronowej Aeroklubu PRL, mgra Jerzego Świątka, następnie **Hannę Szymankiewicz** — żonę pilota sanitarnego i szefa wyszkolenia Centralnego Zespołu Lotnictwa Sanitarnego, Jerzego Szymankiewicza.

Dalej — rekordzistkę międzynarodową w szybownictwie, członka Aeroklubu Wrocławskiego mgra inż. **Maksymilianę Paszyc** — żonę pilota Polskich Linii Lotniczych LOT, Olgierda Paszyca. Z kolei — pilotkę szybowcową i samolotową — **Urszulę Śliwak**, żonę Tadeusza Śliwaka, pilota i lekarza a ponadto znakomitego pilota akrobacyjnego.

Wreszcie **Marię Lewandowską** — żonę kierownika prób w locie i jednocześnie czołowego skoczka doświadczalnego, Romana Lewandowskiego oraz stewardessę **Elżbietę Witanowską-Cierniak** — żonę pilota Polskich Linii Lotniczych LOT, Józefa Cierniaka.

W dniu 8 marca wszystkim żonom lotników, a także kobietom pracującym dla lotnictwa w różnych dziedzinach naszej gospodarki narodowej, szkolnictwa i kultury składamy jak najlepsze życzenia pomyślności w życiu osobistym, rodzinnym i zawodowym.

Z żonami lotników rozmawiał i notował **TADEUSZ MALINOWSKI**

swoich mężach



MAKSYMILIANA PASZYC

żona Olgierda Paszyca, kapitana pilota Polskich Linii Lotniczych LOT

SPOTKALIŚMY się, pobraliśmy się — tylko i wyłącznie dzięki wspólnemu zainteresowaniu, którym było lotnictwo. Właśnie znajomość lotnictwa, rozumienie jego piękna okazuje się pomocne w życiu. Wysoko oceniam umiejętności pilotażowe męża, stąd też nie obawiam się o niego, gdy przebywa w powietrzu. Po prostu jestem spokojna.

Sama latam, więc rozumiem męża, znam jego pracę zawodową, chętnie rozmawiam z nim na tematy czysto specjalistyczne, dotyczące pilotowania, nawigacji, meteorologii, obsługi sprzętu lotniczego. Ale nie tylko. Mamy wspólne zainteresowania pozalotnicze. W tym miejscu pragnę wyznać, że zazdroszczę mężowi jego pięknego zawodu, mam wiele uznania dla niego, że wybrał właśnie taki zawód, który ściśle wiąże się z lataniem. Nie chcę ukrywać, że jestem dumna z osiągnięć lotniczych męża.

Ostatnio czuję się trochę pokrzywdzona. Właśnie ON, mój mąż lata sobie w najlepsze, a ja — mimo że mam aktualną licencję pilota szybowcowego i samolotowego — muszę niestety siedzieć w domu, opiekować się dzieckiem i cierpliwie czekać na jego powrót po całodziennych lotach. Ale wierzę, że nadejdą dla mnie jeszcze piękne, słoneczne dni, w których uniosę się na dłużej w przestworza.



URSZULA ŚLIWAK

żona pil. lek. Tadeusza Śliwaka, znakomitego szybowcowego pilota akrobacyjnego

LOTNICTWO nas połączyło. Staliśmy się szczęśliwym małżeństwem. Lotnictwo nam nie przeszkadza, a raczej pomaga w życiu.

Rozumiemy się i umiemy się porozumieć, szczególnie kiedy chodzi o podział czasu na latanie. Jedno z nas ostatecznie musi zostać w domu z dzieckiem, aby drugie mogło pojechać na lotnisko.

Odskocznią od codziennego życia jest dla nas lotnictwo. Dopinguje, zachęca i zmusza ono nas do uśmiechu. Dodaje nam energii.

Jesteśmy małżeństwem latającym. Stąd też tematem naszych rozmów i dyskusji jest lotnictwo, troska o jego prawidłowy rozwój.

Cieszę się z każdego sukcesu męża, nie tylko sportowego, ale i zawodowego. Szczególnie dumna jestem z prezentowanej przez niego akrobacji szybowcowej na pokazach. W tej dziedzinie osiągnął już wysoki poziom. Stąd też satysfakcja podwójna.

Wielokrotnie uczestniczyłam z mężem w zlotach i zawodach lotniczych. Bardzo mile wspominam chwile spędzone razem w powietrzu. Gdy mąż wraca do domu z lotniska i jest zadowolony, to jego zadowolenie również i mnie się udziela.



MARIA LEWANDOWSKA

żona Romana Lewandowskiego, skoczka doświadczalnego i kierownika prób w locie

LOTNICTWO stało się dla mnie bardzo bliskie. Oczywiście duża w tym zasługa męża, który umiał mnie nim zainteresować. Jestem mu za to wdzięczna, ponieważ lotnictwo umożliwiło mi poznać wiele nowych zagadnień, a szczególnie ludzi. Stąd też mój stosunek do lotnictwa jest pełen uznania oraz entuzjazmu. Ludzie lotnictwa, a szczególnie skoczkowie spadochronowi, budzą we mnie zaufanie. Są to bowiem ludzie odważni i godni szacunku.

Początkowo chciałam również uprawiać sport spadochronowy, ale mój mąż nie zgodził się na to. Stałam się więc jego wiernym kibicem. Przeżywałam jego start w mistrzostwach świata oraz w mistrzostwach Polski, cieszyłam się jego pięknymi wynikami, które osiągał na zawodach. Często wyjeżdżałam na obozy i zgrupowania przed mistrzostwami, przyglądałam się jego treningom i zawsze byłam z niego dumna. Sądzę, że to moje zainteresowanie spadochroniarstwem na pewno go cieszy. Uważam, że żona lotnika, interesująca się lotnictwem, jest lepszą żoną.

Nie muszę dodawać, że często niepokoję się o męża, gdy wykonuje skoki doświadczalne. Wierzę jednak w jego doświadczenie, opanowanie i refleks, którego dowiódł wielokrotnie. To mi pomaga w oczekiwaniu na jego powrót do domu.



ELŻBIETA WITANOWSKA-CIERNIAK

żona Józefa Cierniaka, kapitana-pilota Polskich Linii Lotniczych LOT

JESTEŚMY małżeństwem latającym. Mój mąż jest pilotem Polskich Linii Lotniczych LOT, ja natomiast stewardessą tychże linii. Proszę nie myśleć, że latamy razem, tym samym samolotem. Nasze szlaki powietrzne przecinają się: latamy w przeciwnych kierunkach. Ja do Paryża lub do Londynu, on natomiast do Szczecina względnie Krakowa. Często rozstajemy się na lotnisku, a spotykamy się na Okęciu albo w domu.

Mój mąż jest domatorem. Często jednak bywa tak, że w domu gości bardzo krótko. Wraz ze swoją załogą lata różnie, raz przed południem, raz wieczorem, niekiedy nocuje poza domem: na przykład w Gdańsku lub w Rzeszowie.

Cenię wysoko charakter męża, jego ogromną pasję, jaką darzy lotnictwo. Latanie i lotnictwo jest dla niego żywiołem, bez którego nie wyobraża sobie życia. Stąd też pracę wykonuje z ogromnym zamiłowaniem.

Bywają chwile, że jestem zaniepokojona losem męża; po prostu nie przyleciał lub brak o nim wiadomości. Pragnę jednak dodać, że wierzę w jego umiejętności pilotażowe, wiedzę i doświadczenie. Dowiódł tego wielokrotnie. Jestem szczęśliwa.



W POZNANIU PO 50 LATACH



Prezydium jubileuszowej uroczystości 50-lecia Aeroklubu P oznańskiego. Przemawia prezes ZG APRL gen. bryg. nawig. Władysław Jagiełło.

ODZNACZENIA ZMS
im. Janka Krasickiego

otrzymali:

Srebrne: Władysław SZAJKOWSKI i Jacek SZEWCZYK
Brązowe: Gromosław CZEMPIŃSKI

ODZNAKI
Zasłużonego Działacza Lotnictwa Sportowego

otrzymali:

gen. bryg. pil. Franciszek KAMIŃSKI, Franciszek GACA, Józef SKRZYPEK, Zbigniew LASZKIEWICZ i Stefan BEREZOWSKI.

MEDALE
50-lecia Polskiego Lotnictwa Sportowego

otrzymali:

ZBIOROWO: Zarząd Wojewódzki ZMS w Poznaniu, Związek Filatelistów Okręgu Poznańskiego, Zakłady Naprawcze Samochodów w Antoninku, Wojewódzki Komitet Kultury Fizycznej i Turystyki w Poznaniu, redakcja „Gazety Poznańskiej". I Drużyna Harcerska im. Henryka Dąbrowskiego w Poznaniu i Koło ZMS przy Aeroklubie Poznańskim. INDYWIDUALNIE: gen. bryg. pil. **Franciszek Kamiński, Jerzy Kusiak, Zenon Kadziński,** mgr **Romuald Jezierski, Marian Jakubowicz, Stanisław Stopiński, Włodzimierz Kowalski, Mieczysław Długi,** red. **Andrzej Napierała, Zygfryd Kosicki, Walenty Biskup, Jan Czarnecki, Franciszek Michalak, Antoni Mrozek, Stanisław Wrembel, Józef Jakubowski, Tadeusz Garstecki, Władysław Szajkowski, Adela Dankowska,** dr **Stanisław Aleksandrowicz, Jan Bury, Mieczysław Czempiński, Paweł Wieczorek,** inż. **Stefan Makne, Alojzy Patocki,** inż. **Rajmund Jakób, Józef Derda,** mgr inż. **Stanisław Mytko, Kazimierz Góralewicz,** mgr **Zbyszko Strzyż, Władysław Kamiński, Bolesław Grajeta, Tadeusz Kowal, Sylwester Kujawa** i inż. **Ludwik Misiek.**

NIETRUDNO dostrzec w Poznaniu wiele nowości, zwłaszcza jeżeli się nie było co najmniej pół roku w stolicy Wielkopolski. Miasto się stale odświeża, modernizuje i rozbudowuje. Tę budowę i rozbudowę może trudniej uchwycić tak na oko, spacerując jedynie po starym mieście. Skoro się jest jednak na Starym Rynku, to trzeba koniecznie wpaść i obejrzeć w pawilonie przy Ratuszu niezwykle interesującą wystawę „Poznań z lotu ptaka". Jakże ona na czasie, gdy właśnie gród Przemysława obchodzi 25-lecie swego wyzwolenia. 23 lutego 1945 roku nad ruinami poznańskiej Cytadeli załopotały obok siebie sztandary: czerwony i biało-czerwony. Miasto, zamienione przez hitlerowców w twierdzę, po długich walkach — było wolne. Symbolem tego zwycięstwa jest Cytadela, która 23 lutego 1945 r. została właśnie zdobyta przez żołnierzy radzieckich i polskich, których wspomagali ochotnicy — mieszkańcy miasta. Dziś nad Cytadelą dominuje monumentalny obelisk, na jej stokach jest Cmentarz Bohaterów. Czynem społecznym buduje się tam obecnie park — Pomnik Braterstwa Broni i Przyjaźni Polsko-Radzieckiej. W jednym z zachowanych bunkrów — Muzeum Wyzwolenia Miasta Poznania.

Refleksje minionego 25-lecia przeplatają się siłą rzeczy ze wspomnieniami lotniczymi 50-lecia, z racji obchodów jubileuszowych, które ściągnęły brać lotniczą 14 lutego do Poznania. Trudno komuś, kto nie zna zbyt dobrze miasta, znaleźć byłoby gmach Towarzystwa Przyjaciół Nauk w Poznaniu, gdzie 30 października 1919 r. założono oficjalnie Aeroklub Polski, czy też siedzibę redakcji „Polskiej Floty Napowietrznej", która przed 50 laty skupiała wokół siebie czołowy aktyw lotniczy, torując drogę śmiałej inicjatywie organizacji polskiego lotnictwa sportowego. Chciałbym tu podpowiedzieć poznańskim działaczom: czy nie należałoby w jakiś sposób — może przy pomocy tablic okolicznościowych — upamiętnić tych historycznych już dzisiaj wydarzeń dla lotnictwa polskiego? Właśnie na frontonach wspomnianych budynków, o ile jeszcze stoją.

Gmach Garnizonowego Klubu Oficerskiego przy ulicy Niezłomnych 1, zwany popularnie Domem Żołnierza, ma też już swoją historię. W latach okupacji i siedziba gestapo, jedno z wielu miejsc kaźni Polaków, o czym przypomina tablica pamiątkowa wmurowana w fasadę gmachu. Dziś mieści się tu klub oficerski, znajduje swą siedzibę również Aeroklub Poznański. W 50 lat po założeniu Aeroklubu Polskiego jest on też miejscem uroczystego spotkania lotników z całej Polski.

„Poznań i Wielkopolska — powiedział Prezes Honorowy Aeroklubu Poznańskiego, gen. bryg. pil. **Franciszek Kamiński**, otwierając uroczyste zgromadzenie — znane są z wielu cennych, pionierskich inicjatyw lotniczych oraz dużego zaangażowania w sprawy lotnictwa, jego popularyzacji i rozwoju".

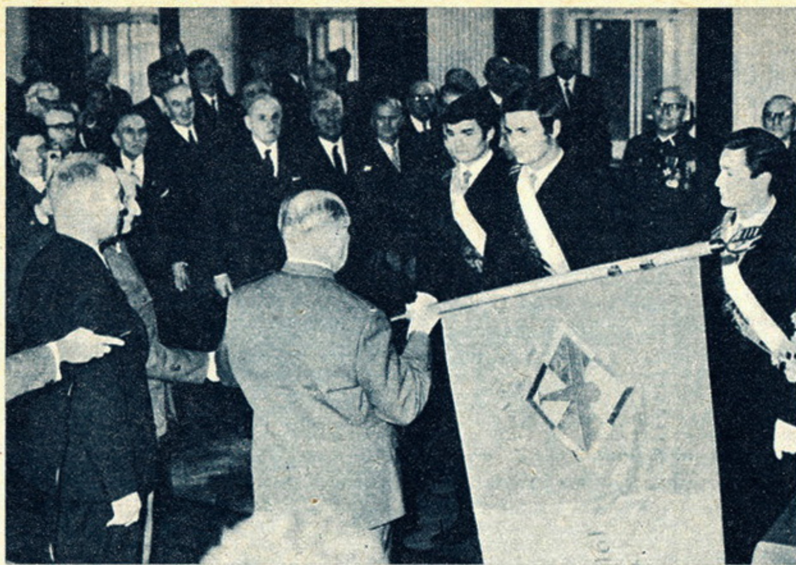
Przypomnijmy fakty, które dzisiaj są bezsporne. Działalność lotnictwa sportowego w Wielkopolsce rozpoczęła się organizacyjnie 30 października 1919 r. poprzez utworzenie Aeroklubu Polskiego w Poznaniu. Ten pierwszy w niepodległej Polsce aeroklub, chociaż miał nazwę ogólnopolską, był w istocie rzeczy aeroklubem o charakterze regionalnym. Jest zalążkiem dzisiejszego Aeroklubu Poznańskiego i daje początek organizacji lotnictwa sportowego w Polsce. Charakter regionalny ówczesnego Aeroklubu Polskiego, co trzeba wyraźnie podkreślić, nie przeszkadza uznać go za faktycznego pierwszego reprezentanta polskiego lotnictwa sportowego na forum międzynarodowym, ponieważ zaledwie w kilka miesięcy po swym powstaniu — na początku 1920 roku — został przyjęty na członka Międzynarodowej Federacji Lotniczej. Tradycje reprezentacji międzynarodowej przejął potem ARP, a obecnie kontynuuje Aeroklub PRL.

Prezes APRL gen. Jagiełło wręcza medale pamiątkowe 50-lecia seniorom Aeroklubu Poznańskiego (zdjęcie z lewej). Z prawej — W kuluarach Klubu Oficerskiego uwagę uczestników uroczystości przyciągała wystawa obrazująca dorobek 50-lecia polskiego lotnictwa sportowego.









Uroczysty moment wręczenia sztandaru przedstawicielom Aeroklubu Poznańskiego. Na zdjęciu z lewej: dowódca Wojsk Lotniczych gen. dyw. pil. Jan Raczkowski wpisuje się do księgi pamiątkowej aeroklubu. Obok — dowódca Wojsk OPK gen. dyw. pil. Roman Paszkowski.

Stąd też jubileusz 50-lecia Aeroklubu Poznańskiego wykracza daleko poza zasięg regionalny, stanowiąc końcowy akord w ogóle obchodów 50-lecia polskiego lotnictwa sportowego.

Kolejne działające na terenie Poznania organizacje lotnicze to: Związek Lotników Polskich (powstał 15 września 1922 r., od 1929 r. przemianowany na Wielkopolski Klub Lotników) i Aeroklub Akademicki w Poznaniu istniejący od 17 października 1928 r. Organizacje te 20 marca 1931 r. połączyły się, przyjmując nazwę Aeroklub Poznański.

Wznowienie działalności Aeroklubu Poznańskiego nastąpiło po wyzwoleniu miasta Poznania w 1945 r. przy życzliwej pomocy społeczeństwa, władz Poznania i Wielkopolski. Ta życzliwość społeczna, która towarzyszy nieustannie poznańskim lotnikom w ich owocnej działalności, znalazła w czasie uroczystej akademii jakże piękny wyraz uznania w postaci ufundowania sztandaru dla zasłużonego Aeroklubu Poznańskiego. Dziś, po półwiekowej działalności, na progu nowego 50-lecia, będzie on towarzyszył młodemu pokoleniu w kontynuowaniu chlubnych tradycji nie tylko poznańskich skrzydeł.

„Jubileusz, to piękna i wzruszająca uroczystość dla jego uczestników — przypomniał generał **Kamiński** na akademii. — Nieubłagany czas, lotniczy los, a w jeszcze większym stopniu hitlerowski okupant przerzedziły szeregi zasłużonych działaczy Aeroklubu Poznańskiego. Zjawiskiem bardzo pozytywnym jest to, że na ich miejsce przybyło wielu młodych, energicznych, chociaż mniej doświadczonych działaczy. Połączenie doświadczenia i rozwagi starszych z energią młodych i ich zapałem zapewnia, że chlubne tradycje Aeroklubu Poznańskiego będą nadal rozwijane i pomnażane".

„Bogate tradycje, społeczne umiłowanie spraw lotniczych, patriotycznych, emocjonalne zaangażowanie w proces realizacji zadań statutowych Aeroklubu Poznańskiego — podkreślił w swym wystąpieniu na uroczystości jubileuszowej prezes Aeroklubu PRL gen. bryg. nawig. **Władysław Jagiełło** — to czynniki kształcące zdrowy klimat społeczno-polityczny, mobilizujące aktyw lotniczy i młodych entuzjastów lotnictwa do pomnażania osiągnięć lotniczych.

Wraz z całą naszą organizacją lotniczą, rósł i rozwijał się Aeroklub Poznański, stawiając przed sobą coraz bardziej ambitne zadania zawodowe i społeczne".

„Rok 25-lecia zwycięstwa nad hitleryzmem — powiedział w swym referacie prezes Aeroklubu Poznańskiego inż. **Ludomir Hołdowski** — zastaje polskie lotnictwo sportowe u progu nowego półwiecza, które jako stowarzyszenie wyższej użyteczności publicznej, swoją wszechstronną działalnością dobrze zasłużyło się ojczyźnie. Jesteśmy świadomi, że w tradycjach lotniczych minionego 50-lecia największe sukcesy odnieśliśmy w Polsce Ludowej, że okres ten zamykamy powszechnie nam znanym imponującym dorobkiem. Aktywa tego bilansu to m. in.:

- Powszechność i bezpłatność latania, która jest słusznym powodem naszej dumy i osiągnięciem Polski Ludowej.
- Szeroka baza działalności społecznej i organizacyjnej: nie 11, jak przed wojną — a 37 aeroklubów zaspokaja dziś aspiracje lotnicze młodego pokolenia, a najzdolniejsi mają realną szansę urzeczywistnienia swych lotniczych planów życiowych.
- Wokół zarządów aeroklubów regionalnych skupiają się setki działaczy lotniczych, reprezentujących nierzadko wysokie władze polityczno-administracyjne terenu, którym lotnictwo nasze zawdzięcza wszechstronną pomoc w realizacji swych statutowych zadań.

Te m. in. czynniki charakteryzujące przede wszystkim zmiany jakościowe naszego lotnictwa sportowego, wypełniającego dziś rozliczne zadania społecznie użyteczne i obronne, zadecydowały także o imponującym bilansie sportowym w minionym okresie".

Warto w tym miejscu przypomnieć, że w okresie 50-lecia polscy lotnicy sportowi ustanowili ogółem 85 rekordów międzynarodowych; w tym samolotowych — 11 (w okresie międzywojennym 4), szybowcowych — 63 (w okresie międzywojennym 1), na motoszybowcach — 2 (w okresie międzywojennym 2), balonowych — 3 (w okresie międzywojennym 3), spadochronowych — 9 (w okresie międzywojennym — 0). Zdobyli tytuły mistrzów i wicemistrzów świata lub zajęli I i II miejsca w zawodach międzynarodowych o randze mistrzostw świata: samolotowych — 3, szybowcowych — 5, balonowych — 7, spadochronowych — 2.

Polskie lotnictwo sportowe wkracza w swe drugie 50-lecie. Jubileusz, to piękna uroczystość, okazja do wspomnień, oceny przebytej drogi, ale i wyciągnięcia z bogatych doświadczeń przeszłości wniosków na przyszłość. Współczesność jest bowiem szczególnie wymagająca, nie pozwala żyć wyłącznie przeszłością, narzuca zadania, które należy realizować na co dzień i w najbliższej przyszłości. Takie zadania dla naszego sportu lotniczego przedstawił w grudniu ub. r. IX Krajowy Zjazd Aeroklubu PRL. Mówiło się o tym także i na jubileuszowej uroczystości poznańskiej.

„Uzbrojeni w twórcze wskazania Partii i wypływające z tych wskazań postanowienia IX Zjazdu Aeroklubu PRL — podkreślił prezes APRL generał **Władysław Jagiełło** — jeszcze szerzej i pełniej rozwiniemy front działalności ideologicznej i lotniczej z młodzieżą, udoskonalać będziemy proces przygotowywania pełnowartościowych kadr dla naszych Sił Zbrojnych i gospodarki narodowej.

W codziennej działalności zawodowej i społecznej, reprezentować będziemy aktywną, zaangażowaną postawę obywatelską, walczyć o zapewnienie maksymalnego bezpieczeństwa w realizacji zadań lotniczych, o racjonalną, oszczędną gospodarkę mieniem państwowym i społecznym".

Wiele było życzeń dla jubilata — Aeroklubu Poznańskiego w czasie uroczystej sesji 14 lutego. Dołącza się do nich również „Skrzydlata", życząc zasłużonemu aeroklubowi na progu nowego 50-lecia dalszej owocnej działalności i wielu znakomitych sukcesów.

JERZY R. KONIECZNY

ODZNAKI WKKFiT
Dyski Honorowe

otrzymali:

Bronisław **Bulczyński**, Helena **Bury**, Andrzej **Cichy**, Bronisław **Chudziak**, Marian **Dudziak**, Lucjan **Górski**, Feliks **Gadomski**, Tadeusz **Kowal**, Stanisław **Kaźmierowski**, Sylwester **Kujawa**, Marian **Małecki**, Andrzej **Oporowski**, Czesław **Pulwicki**, Zdzisław **Sierant**, Zdzisław **Swornowski**, Władysław **Smulski**, Bolesław **Straburzyński**, Jerzy **Wesołowski** i Henryk **Zawal**.

Ogólny widok sali Klubu Oficerskiego w czasie uroczystej akademii. Na pierwszym planie — u dołu — weterani Powstania Wielkopolskiego, członkowie Poznańskiego Klubu Seniorów Lotnictwa. Zdjęcia: BERNARD KOSZEWSKI (6)



NASZ KOMENTARZ

O KALENDARZU IMPREZ SPORTOWYCH – 1970

W poprzednim numerze „Skrzydlatej Polski", we wkładce Aeroklubu PRL, zamieściliśmy Kalendarz Imprez lotnictwa sportowego — 1970. Komentarz poniższy dotyczy tegoż właśnie kalendarza.

JAK nauczyć pilota samolotowego lądowania „na chusteczkę", nawet bez pracującego silnika i w chwilach pełnych emocji? Jak najlepiej wyrobić u skoczka spadochronowego umiejętność trafiania w samo centrum koła? Jaką drogą szybownik może zdobyć „wyższe prawo jazdy" — sztukę szybkiego latania na przelotach? Gdzie młody modelarz może ocenić efekty swojej wielogodzinnej pracy, znaleźć z niej satysfakcję i uznanie ogółu?

Odpowiedź na te wszystkie pytania jest oczywista: ZAWODY. Tylko — zawody.

Ścisły, integralny związek szkolenia i sportu, sportu i wychowania, został właściwie doceniony w nowej działalności Aeroklubu PRL. To najbardziej lapidarna konkluzja ze wstępnego przeglądu tegorocznego kalendarza imprez lotnictwa sportowego. Mamy bowiem tych imprez zdecydowanie więcej niż w latach ubiegłych. I słusznie! Właśnie na zawodach sprawdza się jakość nauki pilotażu w poszczególnych klubach (i u każdego instruktora), metod treningu, umiejętności pracy z młodzieżą. Na przykład, wystarczyło działaczom spadochroniarstwa przyjechać w zeszłym roku do Elbląga na mistrzostwa juniorów, aby przekonać się, w którym aeroklubie regionalnym pracuje się z młodymi skoczkami, a w którym to tak istotne zadanie nie jest wykonywane. To jeden aspekt sprawy. Drugi, jakże ważny, to rozwój umiejętności, prawdziwy skok w kwalifikacjach każdego zawodnika, zwłaszcza młodego. Nie trzeba tu chyba nikogo przekonywać, ile to zawody uczą!

Warto było sobie jeszcze raz to wszystko uświadomić, nim przystąpimy do bardziej szczegółowej analizy tegorocznego kalendarza imprez. Kwoty bowiem, które ze swojego skromnego funduszu przeznacza Aeroklub PRL na imprezy, są jak najbardziej uzasadnione.

Nowy kalendarz imprez charakteryzuje się wzrostem liczby zawodów, przy czym wzrost ten dotyczy mniej więcej równomiernie wszystkich dziedzin lotnictwa. Mają więc się z czego cieszyć i modelarze i piloci samolotowi, a także spadochroniarze i szybownicy. Dla przykładu — liczba imprez modelarskich wzrosła z 50 (w 1969 r.) do 64 w bieżącym roku.

Po raz pierwszy od wielu lat poważnie potraktowani zostali piloci samolotowi. Mają oni w planie mistrzostwa rajdowo-nawigacyjne oraz w akrobacji, XVII Lot Południowo-Zachodniej Polski, cieszący się ogromną popularnością kolejny rajd dziennikarzy i pilotów oraz — jakże cenna innowacja — I Samolotowe Zawody Kadry Juniorów, a wreszcie ogólnopolskie zawody w akrobacji zespołowej. Te centralne i ogólnopolskie imprezy mają szerokie zaplecze w postaci licznych zawodów regionalnych. I tu kolejna nowość. W sporcie samolotowym, podobnie jak w szybownictwie, wprowadza się system lig — eliminacji. W celu podniesienia poziomu zawodów wyższej rangi zawodnicy będą musieli kwalifikować się drogą sportowej walki w imprezach II lub III ligi. Odejście od ilościowego doboru zawodników na mistrzostwa samolotowe, doboru sprowadzającego się często do przyjmowania „wszystkich chętnych" — stanowi zdecydowany krok naprzód. Przed działaczami i pilotami samolotowymi stoją więc w tym roku poważne zadania. Władze Aeroklubu PRL dały tym działaczom i pilotom wielką szansę — nie wolno jej zmarnować.

Szczególna rola przypada w tym zakresie sekcjom samolotowym w aeroklubach regionalnych. Teraz, w oparciu o kalendarz imprez i własne możliwości, należy ustalić reprezentantów na wszystkie dostępne zawody, zapewnić tym reprezentantom właściwe przygotowanie i wyposażenie, „zgrać" załogi itd.

Podobnie jak w sporcie samolo-



towym, tak w spadochroniarstwie i szybownictwie bieżący sezon zapowiada się interesująco, a kalendarz imprez zawiera cenne innowacje. Przede wszystkim należy zwrócić uwagę na I Szybowcowe Zawody Kadry Juniorów. Nadanie tej imprezie od razu rangi II ligi otworzyło drogę utalentowanej młodzieży wprost do czołówki krajowej.

Cechą charakterystyczną Kalendarza Imprez — 1970 jest wprowadzenie jednolitego systemu lig we wszystkich dziedzinach sportu, ścisły podział na imprezy I, II i III klasy. Ujednolicenie systemu eliminacji do zawodów wyższej rangi stworzyło dobre warunki awansu sportowego dla pilotów pracujących, którzy tylko na zawodach i w czasie urlopu mogą latać intensywnie.

W tegorocznym planie imprez rzuca się w oczy znaczna liczba zawodów regionalnych. Zawody te zostały również po raz pierwszy usystematyzowane dzięki określeniu okręgów lotniczych. Taka duża liczba imprez regionalnych będzie wymagała poważnego zaangażowania działaczy w pracę społeczną przy organizacji, sędziowaniu itp. Władzom aeroklubów regionalnych chcielibyśmy gorąco polecić wszystkich entuzjastów, którzy pieką się na słońcu lub mokną i marzną w czasie pełnienia funkcji sędziów na punktach zwrotnych, którzy w różnej formie poświęcają swój czas, aby inni mogli latać i walczyć. Władze aeroklubów mają do dyspozycji różne środki, by ten wkład społecznej pracy właściwie ocenić i wyróżnić.

Korzyści szkoleniowe zawodów w lotnictwie sportowym nie mogą jednak przesłaniać zagadnienia ekonomiki imprez, krótko mówiąc — ich kosztów. Cieszymy się, że tegoroczny kalendarz imprez jest tak rozbudowany. Zobowiązuje to nas — myślę o organizatorach i uczestnikach — do maksymalnej oszczędności społecznych środków zużytych na cele sportowe. Nasze wszystkie zawody muszą być jak najciekawsze pod względem sportowym i jak najtańsze. Dróg do obniżki kosztów jest wiele. Na pewno wiele pomaga współpraca z organizacjami młodzieżowymi, komitetami kultury fizycznej i turystyki oraz oparcie się o zakłady pracy „kibicujące" sportom lotniczym. Doświadczenia szeregu klubów w tym zakresie są pozytywne. Na przykład Aeroklub Śląski zorganizował w ubiegłym roku osiem poważnych imprez, nie korzystając z pomocy finansowej Aeroklubu PRL.

Obniżce kosztów zakwaterowania sprzyja organizowanie mistrzostw w ośrodkach Aeroklubu PRL. Dlatego słusznie, po raz pierwszy, mistrzostwa samolotowe zaplanowane zostały w Lesznie Wlkp. Wydatki na hotele są poważną pozycją w kosztach związanych z zawodami i należy je analizować szczególnie wnikliwie. Negatywnym przykładem mogą być tu samolotowe rajdy dziennikarzy i pilotów, w których to rajdach rachunki hotelowe płacili dotychczas organizatorzy (to znaczy APRL i aerokluby regionalne). A przecież uczestniczący w rajdach redaktorzy biorą delegacje z miejsca pracy i mogą sami płacić za hotele — w ramach normalnych rozliczeń przy wyjazdach służbowych. W ten sposób koszty te poniosłyby redakcje desygnujące na rajd swoich przedstawicieli.

Stałą wreszcie niemal pozycją, często tak czy inaczej kamuflowaną, jest na wielu imprezach... oficjalne zakończenie. Ba, nie tak dawno jeszcze tylko po takim zakończeniu oceniano jakość pracy organizatorów. Czas chyba skończyć z tą złą tradycją. Nasze lotnicze zawody kończmy na lotnisku. Oczywiście nic nie stoi na przeszkodzie, by uczestnicy, jeśli zapragną zabawy na zakończenie, zorganizowali ją systemem składkowym.

I jeszcze jeden istotny element wiąże się z kosztami oraz w ogóle z wartością imprezy. Element zależny od organizatorów po części, ale głównie od każdego z uczestników. Myślimy o bezpieczeństwie lotów. Każde uszkodzenie sprzętu, każdy najbłahszy nawet wypadek, pomnaża koszty zawodów, psuje ich atmosferę. Dlatego najzaciętsza nawet walka o punkty, kilometry czy sekundy nie powinna skłaniać do nadmiernego ryzyka.

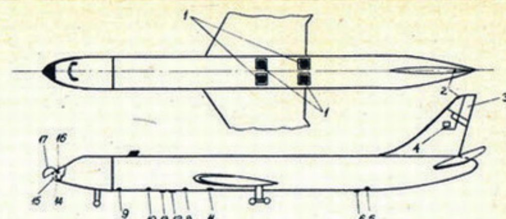
Wszystkim organizatorom tegorocznych imprez sportowych życzymy powodzenia, a uczestnikom zawodów — zwycięstw, awansów do wyższych lig, sukcesów. **(pom)**

Zdjęcia: H. Kucharski i J. Pomianowski

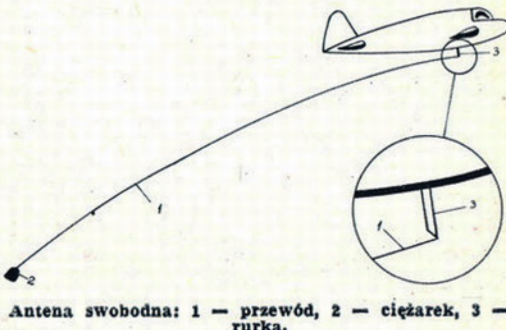


ANTENY NA SAMOLOCIE

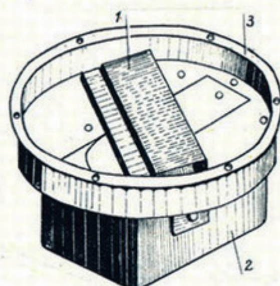




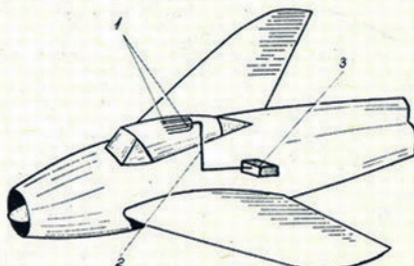
Rozmieszczenie anten na nowoczesnym samolocie: 1 — szczelinowe anteny radiokompasów, 2 — antena uw. cz. (radiokomunikacyjna), 3 antena krótkofalowa, 4 — antena u w. cz. (nawigacyjna), 5 — mieczowa antena systemu rozpoznawania, 6, 7 — anteny uw. cz. (radiokomunikacyjne), 8, 9, 10 — anteny nawigacyjne zakresu decymetrowego, 11 — antena powierzchniowa, 12, 13 — ramowe anteny radiokompasu, 16 — antena systemu „ślepego" lądowania, 17 — osłona aerodynamiczna.



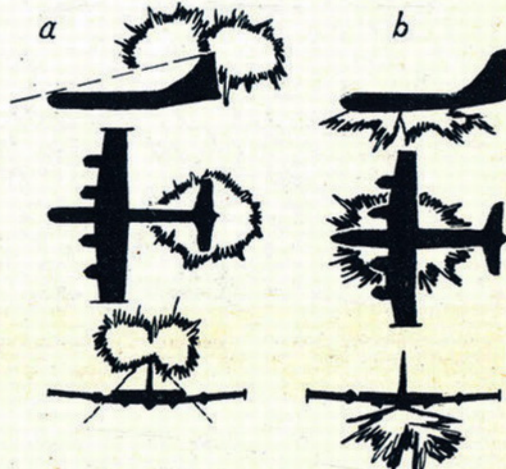
Antena swobodna: 1 — przewód, 2 — ciężarek, 3 — rurka.



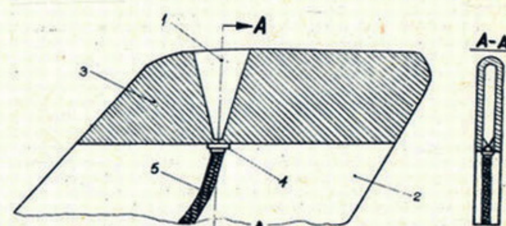
Obrotowa antena ramowa: 1 — ramka, 2 — mechanizm obracania ramki, 3 — obudowa.



Antena na osłonie kabiny pilota: 1 — taśmy metalowe, 2 — pionowa część anteny, 3 — odbiornik.



Kierunkowe charakterystyki prętowej anteny w zakresie uw. cz.: a — antena umieszczona na górze statecznika, b — antena umieszczona pod kadłubem.



Powierzchniowa antena uw. cz.: 1 — element promieniujący, 2 — metalowa część statecznika, 3 — dielektryk, 4 — złącze uw. cz., 5 — doprowadzenie energii.

Mgr inż. KAZIMIERZ OBUCHOWICZ

NOWOCZESNE samoloty latające z prędkością naddźwiękową muszą posiadać specjalne wyposażenie ułatwiające pilotowanie, spośród którego szczególną rolę odgrywają urządzenia radioelektroniczne. Do nich należą: **urządzenia radiokomunikacyjne** (pracujące na falach krótkich i ultrakrótkich) służące do porozumiewania się z ośrodkami dyspozycyjnymi na ziemi oraz między samolotami; **urządzenia nawigacyjne** umożliwiające precyzyjne prowadzenie samolotu (co jest warunkiem niezbędnym w lotach przekraczających kilkakrotnie prędkość dźwięku); **radiowysokościomierze** pozwalające na dokładne określenie rzeczywistej odległości samolotu od powierzchni ziemi; **urządzenia do „ślepego" lądowania**, które umożliwiają lądowanie samolotów w każdych warunkach meteorologicznych. W samolotach wojskowych dochodzą jeszcze: celowniki radiolokacyjne; urządzenia ostrzegające o ataku z tyłu (od „ogona"); urządzenia rozpoznawcze pozwalające ustalić, czy dany samolot jest samolotem swoim czy nieprzyjacielskim i wreszcie urządzenia, które w sposób automatyczny przekazują pilotowi rozkazy podawane z ośrodka dyspozycyjnego.

Ta długa lista urządzeń radioelektronicznych jest na pewno niekompletna, pozwala jednak na wyrobienie sobie sądu o liczbie urządzeń, w które wyposażony jest nowoczesny samolot.

Trzeba podkreślić, że wymienione urządzenia pracują w szerokim zakresie częstotliwości — od fal metrowych (w radiokomunikacyjnych urządzeniach krótkofalowych) do fal milimetrowych (w specjalnych urządzeniach radiolokacyjnych i systemach „ślepego" lądowania). Urządzenia te posiadają po jednej lub po kilka anten, stąd na współczesnym samolocie łączna ilość anten może dochodzić do kilkunastu. Anteny te są oczywiście inaczej zbudowane niż znane wszystkim domowe anteny radiowe lub telewizyjne. Trudno sobie nawet wyobrazić kilkanaście anten tego typu wystających z kadłuba i skrzydeł samolotu naddźwiękowego. Anteny muszą więc być specjalnie konstruowane, tak by stawiały jak najmniejszy opór aerodynamiczny.

Najchętniej stosowane są anteny ukryte całkowicie w kadłubie samolotu lub pod specjalnymi osłonami aerodynamicznymi, które to osłony stwarzają odrębny problem, choćby ze względu na wymagane małe tłumienie fal elektromagnetycznych. Inaczej mówiąc, anteny samolotowe muszą spełniać szereg wymagań, z których najważniejszymi są odpowiednie własności elektryczne i mechaniczne. Z własności elektrycznych należy wymienić: charakterystkę kierunkową, długość skuteczną, oporność wyjściową, pasmo częstotliwości i maksymalną moc, którą można doprowadzić do anteny. Własności te nie mogą się wiele zmieniać podczas lotu, tzn. w czasie działania dużych sił aerodynamicznych, drgań itp. Wymienione parametry elektryczne mogą tylko niewiele się zmieniać przy wahaniach temperatury i wilgotności. Temperatura pokrycia samolotu nawet w naszym umiarkowanym klimacie może się zmieniać w zakresie stukilkudziesięciu stopni C, np. od plus kilkudziesięciu stopni w czasie postoju samolotu w lipcowe południe na płycie lotniska do —50 st. C. (i poniżej) w czasie lotu na wysokościach większych od 11 000 m.

Bardzo ważnym wymaganiem, stawianym samolotowym antenom nadawczym, jest to, by działały one dobrze na dużych wysokościach (ponieważ obniżone ciśnienie ułatwia przebicia elektryczne w antenach przy dużych mocach doprowadzanych do nich z nadajników, np. radiolokacyjnych). Z innych wymagań trzeba jeszcze wymienić odporność anten na oblodzenie oraz zakłócenia powodowane elektryzacją samolotu.

Mówiąc o zakłóceniach, trzeba pamiętać, że tych kilkanaście anten samolotu nie może oddziaływać wzajemnie na siebie. Jeśli jeszcze dodać, że anteny powinny być możliwie lekkie i małe, to łatwo zrozumieć, jak duże trudności występują przy spełnianiu tych wymagań.

Anteny o silnie kierunkowej charakterystyce, np. anteny celowników radiolokacyjnych, projektowane są w sposób zbliżony do anten naziemnych — oddziaływanie powierzchni samolotu jest tu nieznaczne. Natomiast przy projektowaniu anten o charakterystyce dookólnej konstruktor musi uwzględniać wpływ metalowego pokrycia samolotu.

Oddziaływanie to polega na wzbudzaniu prądów wielkiej częstotliwości na metalowej powierzchni samolotu polem elektromagnetycznym promieniowanym przez antenę. Kierunki przepływu, amplitudy i bazy tych prądów zależą od kształtu samolotu, długości fali, typu anteny i jej sposobu umieszczenia na samolocie. Prądy te są źródłami wtórnego promieniowania elektromagnetycznego. Interferencja promieniowania bezpośredniego z anteny i promieniowania wtórnego powoduje zniekształcenie charakterystyki anteny. Struktura pola silnie zależy od odległości pomiędzy anteną i wtórnymi źródłami promieniowania, zwłaszcza, gdy ta odległość jest porównywalna z długością fali. Dlatego przy mniejszych długościach fal

ANTENY NA SAMOLOCIE

CIĄG DALSZY ZE STRONY 9

wpływ np. kadłuba samolotu na charakterystykę anteny jest większy. Jest rzeczą oczywistą, że wobec złożonych kształtów samolotu, których opisanie równaniami matematycznymi byłoby bardzo skomplikowane, nie ma możliwości rachunkowego obliczenia oddziaływania pokrycia samolotu na charakterystyki kierunkowe anten, nawet przy użyciu nowoczesnych elektronowych maszyn cyfrowych. Pozostają więc badania eksperymentalne.

Badania eksperymentalne prowadzone bezpośrednio na samolocie są bardzo pracochłonne i kosztowne. Badania takie trzeba prowadzić, widząc charakterystyki kilku wersji anten w czasie lotu, co wymaga zużycia kilkudziesięciu godzin resursu samolotu.

Ale istnieje inna metoda pozwalająca na zmniejszenie kosztów, a mianowicie — metoda badań modelowych. Ta ostatnia polega na badaniu charakterystyk kierunkowych anten, umieszczonych- na zmniejszonych kilka czy też kilkunastokrotnie modelach samolotów. Możliwość zastosowania metody modelowania wynika z liniowości równań Makswela, opisujących pole elektromagnetyczne. Pole elektromagnetyczne urządzeń będzie podobne do pola obiektu, jeżeli wszystkie wymiary obiektu zostaną zmniejszone n-razy oraz odpowiednio zostanie zmniejszona częstotliwość, przy jednoczesnym zachowaniu przenikalności dielektrycznej i magnetycznej ośrodków — naturalnego i modelowego.

Skale modeli wybiera się z jednej strony w sposób wygodny dla przeprowadzenia eksperymentów, a z drugiej — z uwagi na możliwość wytwarzania i odbierania odpowiednio krótkich fal elektromagnetycznych. Modele te są wykonywane w skalach od 1:10 do 1:70, zaś wielkość modelu wybiera się w granicach od 50 cm do 2 m. Przy przygotowywaniu modelu nie ma potrzeby dokładnego odtwarzania wszystkich elementów wystających z powierzchni samolotu. Elementy małe, w porównaniu z długością fali oraz z rozmiarami samolotu, nie mają zasadniczego wpływu na parametry anteny samolotowej.

Najczęstsze zastosowanie znalazły modele dwóch typów: modele tłoczone wykonywane z folii metalowej i modele z tworzyw sztucznych lub drewna, następnie metalizowane. Dla umieszczenia wewnątrz modelu aparatury (generatora lub odbiornika) trzeba tam przewidzieć odpowiednie otwory. W niektórych przypadkach wykonuje się modele rozbieralne. Stanowisko do badania anten musi umożliwiać obrót modelu w dwóch płaszczyznach. Właściwe skonstruowanie modelu samolotu nie zapewnia jeszcze poprawności pomiarów. Trzeba również wyeliminować wpływ ziemi oraz pobliskich przedmiotów na wyniki pomiarów.

Jedna z metod polega na ustawieniu anteny promieniującej i modelu samolotu na nieprzewodzącej platformie na takiej wysokości, że długość drogi wiązki bezpośredniej fal promieniowanych jest kilkakrotnie krótsza od drogi wiązki odbitej. Pozwala to na eliminację wiązki odbitej, a co za tym idzie i wpływu przedmiotów postronnych.

Druga metoda polega na opromieniowaniu modelu umieszczonego na specjalnym maszcie przez antenę kierunkową skierowaną do góry.

ANTENY ŚREDNIOFALOWE

Historycznie biorąc zakres fal średnich był pierwszym zakresem częstotliwości radiowych stosowanych do łączności samolotowej. Ciekawostką jest, że początkowo jako anten używano przewodu elektrycznego wypuszczonego przez specjalną rurkę z samolotu po starcie i wciąganego z powrotem przed lądowaniem. Przewód ten był na końcu obciążony ciężarkiem, dzięki czemu w czasie lotu zajmował nieco skośne położenie w stosunku do poziomu. Przy dużej prędkości samolotu tego typu antena wywołuje znaczny opór aerodynamiczny. Jak wiadomo, opór ten wzrasta proporcjonalnie do kwadratu prędkości, a w pobliżu prędkości dźwięku wzrasta w stopniu jeszcze większym.

Obecnie zakres średniofalowy jest rzadko wykorzystywany do łączności dwustronnej między samolotem, a ziemią lub też między samolotami. Jest to spowodowane właśnie trudnościami w budowie anten nadawczych o wystarczającej długości. Jeżeli jako antenę nadawczą zastosować antenę względnie krótką w stosunku do długości fali, to powstają na niej napięcia, które mogą spowodować przebicie izolatorów lub wyładowania tzw. koronowe. Przy odbiorze natomiast nie ma mowy o wystąpieniu przebić lub innych wyładowań na izolatorach i to m. in. powoduje, że anteny względnie krótkie w stosunku do długości fali są często stosowane w łączności jednostronnej (przeważnie ziemia — samolot), np. w radionawigacji.

Trzeba podkreślić, że w tym zakresie częstotliwości występują silne zakłócenia atmosferyczne i jakość odbioru zależy nie od poziomu sygnału odbieranego ale od stosunku poziomu tego sygnału do poziomu szumu (jeżeli tylko ten sygnał jest większy od szumów własnych odbiornika). Stosunek ten natomiast nie zależy od skutecznej długości anteny.

Anteny średniofalowe są stosowane w systemach nawigacyjnych, np. jako anteny radiokompasów. W radiokompasach automatycznych stosowane są dwie anteny: jedna ramowa o charakterystyce ósemkowej, druga — o charakterystyce dookólnej. Pozwala to w rezultacie uzyskać charakterystykę wypadkową w postaci kardioidy i wg minimum sygnału jednoznacznie określać kierunek radiostacji prowadzącej. Początkowo anteny dookólne budowano w postaci przewodu rozpiętego między kabiną, a statecznikiem pionowym, bądź też w postaci pręta przymocowanego do kadłuba samolotu. W samolotach naddźwiękowych zastosowano anteny ukryte pod pokryciem samolotu. Taką jest np. antena wykonana w postaci kilku równoległych metalowych taśm lub przewodów zamocowanych na wewnętrznej stronie przezroczystej osłony kabiny pilota. Wystarczającą dla celów praktycznych skuteczność tej anteny można uzyskać w samolotach, gdy wysokość osłony kabiny zapewnia długość części pionowej rzędu 0,2 — 0,3 m. Innym typem jest antena wykonana w postaci długiego przewodu rozciągniętego tuż nad pokryciem samolotu i przykrytego osłoną aerodynamiczną.

Do odbioru sygnałów nawigacyjnych bywa stosowana antena wykorzystująca pokrycie samolotu. W tym celu część samolotu, np. statecznik pionowy, izoluje się elektrycznie od reszty



Przód kadłuba polskiego samolotu myśliwskiego MiG-17 z osłonami anten urządzeń radiolokacyjnych. Zdjęcie: J. Szymański



Liczne, ale ukryte anteny nie szpecą sylwetki polskiego naddźwiękowego samolotu wojskowego Su-7. Zdjęcie: J. Tobolski



Polski naddźwiękowy samolot myśliwski MiG-21 ma niewiele widocznych anten zewnętrznych. Większość anten jest ukryta w konstrukcji samolotu i nie wpływa na jego cechy aerodynamiczne. Zdjęcie: J. Tobolski

samolotu i do odbiornika doprowadza się sygnał od tych dwóch elementów samolotu.

Anteną średniofalową może być również antena szczelinowa. Jeżeli w pokryciu samolotu wyciąć kołową szczelinę i środkową jej część odizolować elektrycznie od reszty kadłuba, to pole elektromagnetyczne spowoduje występowanie różnicy potencjałów pomiędzy krawędziami tej szczeliny. Niekiedy ze względów konstrukcyjnych stosuje się szczeliny kwadratowe lub prostokątne. Wycinanie szczelin o dużych rozmiarach wymagałoby naruszenia siłowych elementów konstrukcji samolotu, do czego nie można dopuścić. Ten problem można jednak rozwiązać, stosując zamiast jednej anteny szdzelinowej dużych rozmiarów system kilku równolegle połączonych mniejszych szczelin.

Jako anteny ramowe stosowane są ruchome ramki z rdzeniami magnetycznymi, co powiększa skuteczną długość anteny. Anteny ramowe są przykrywane specjalnymi osłonami dielektrycznymi, w celu zmniejszenia oporów aerodynamicznych.

ANTENY KRÓTKOFALOWE

Zakres fal krótkich jest stosowany w lotnictwie w zasadzie do łączności z ziemią na dużych odległościach, a to dzięki wykorzystaniu odbić od jonosfery. Używane częstotliwości mieszczą się w zakresie od 2 do 36 MHz (150 m — 8,57 m). Ponieważ samolot powinien mieć możliwość utrzymywania łączności ze stacjami naziemnymi pod dowolnym kątem kursowym — antena samolotowa powinna być dookólna w płaszczyźnie poziomej. Kierunek linii łączności w płaszczyźnie pionowej zależy od położenia samolotu względem radiostacji naziemnej oraz od warunków rozchodzenia się fal radiowych (wysokości lotu, warstw odbijających itp.).

Kierunku tego nie da się określić jednoznacznie, można natomiast określić prawdopodobieństwo znajdowania się kierunku linii łączności w określonym kącie przestrzennym. Okazuje się, że prawdopodobieństwo to jest dla celów praktycznych wystarczająco duże dla kątów plus — minus 30 stopni.

ANTENY ULTRAKRÓTKOFALOWE

Z początkiem lat czterdziestych do celów łączności lotniczej zaczęto stosować fale ultrakrótkie, początkowo metrowe, a następnie decymetrowe. Cechami charakterystycznymi tego zakresu częstotliwości fal elektromagnetycznych są: rozchodzenie się prostoliniowe fal, ekranujące działanie metalowego pokrycia samolotu oraz możliwość stosowania anten o dużej skuteczności, ponieważ długość anteny może być zbliżona do długości fali. Działanie ekranujące prowadzi do tego, że promieniowanie rozchodzi się głównie w kierunku, gdzie umieszczona jest antena. Tak np. jeżeli antena jest umieszczona w dolnej części samolotu, to promieniowanie jest skierowane w dół.

Jako anteny stosowane są niesymetryczne wibratory ćwierćfalowe: anteny prętowe i mieczowe z profilem odpowiednio dobranym pod względem aerodynamicznym. Anteny te posiadają charakterystykę dookólną w płaszczyźnie poziomej. Dla zmniejszenia oporu aerodynamicznego są oczywiście i w tym zakresie częstotliwości budowane anteny nie wystające z pokrycia samolotu.

Najlepszym rozwiązaniem dla fal ultrakrótkich okazały się anteny powierzchniowe. Typowa antena powierzchniowa stanowi warstwę przewodzącą odpowiedniego kształtu, naniesioną np. na wykonane z dielektryka zakończenie statecznika pionowego.

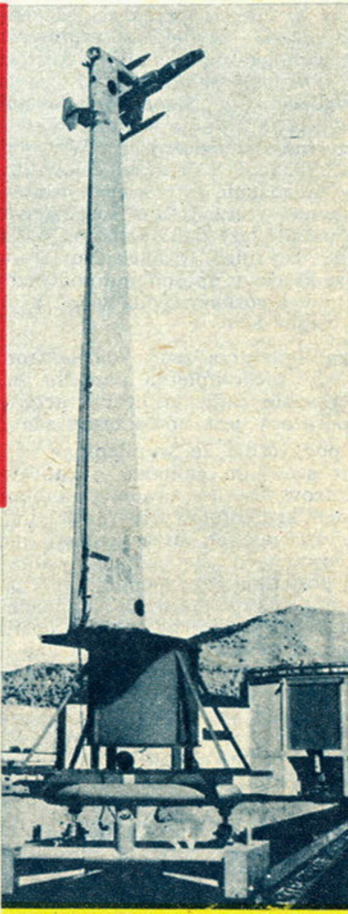
Anteny tego zakresu częstotliwości są stosowane nie tylko do łączności radiowej, ale również w urządzeniach radionawigacyjnych i radiolokacyjnych. Niektóre z tych urządzeń wymagają poziomej polaryzacji pola elektromagnetycznego. Są to m. in. radiowysokościomierze, odbiorniki sygnałów radiolatarni i inne.

Jako anteny zewnętrzne dla fal ultrakrótkich szeroko stosowane są symetryczne wibratory: prostoliniowe, jeżeli wymagane jest działanie jednokierunkowe oraz wyginane w różny sposób, w przypadku potrzeby działania dookólnego w płaszczyźnie poziomej.

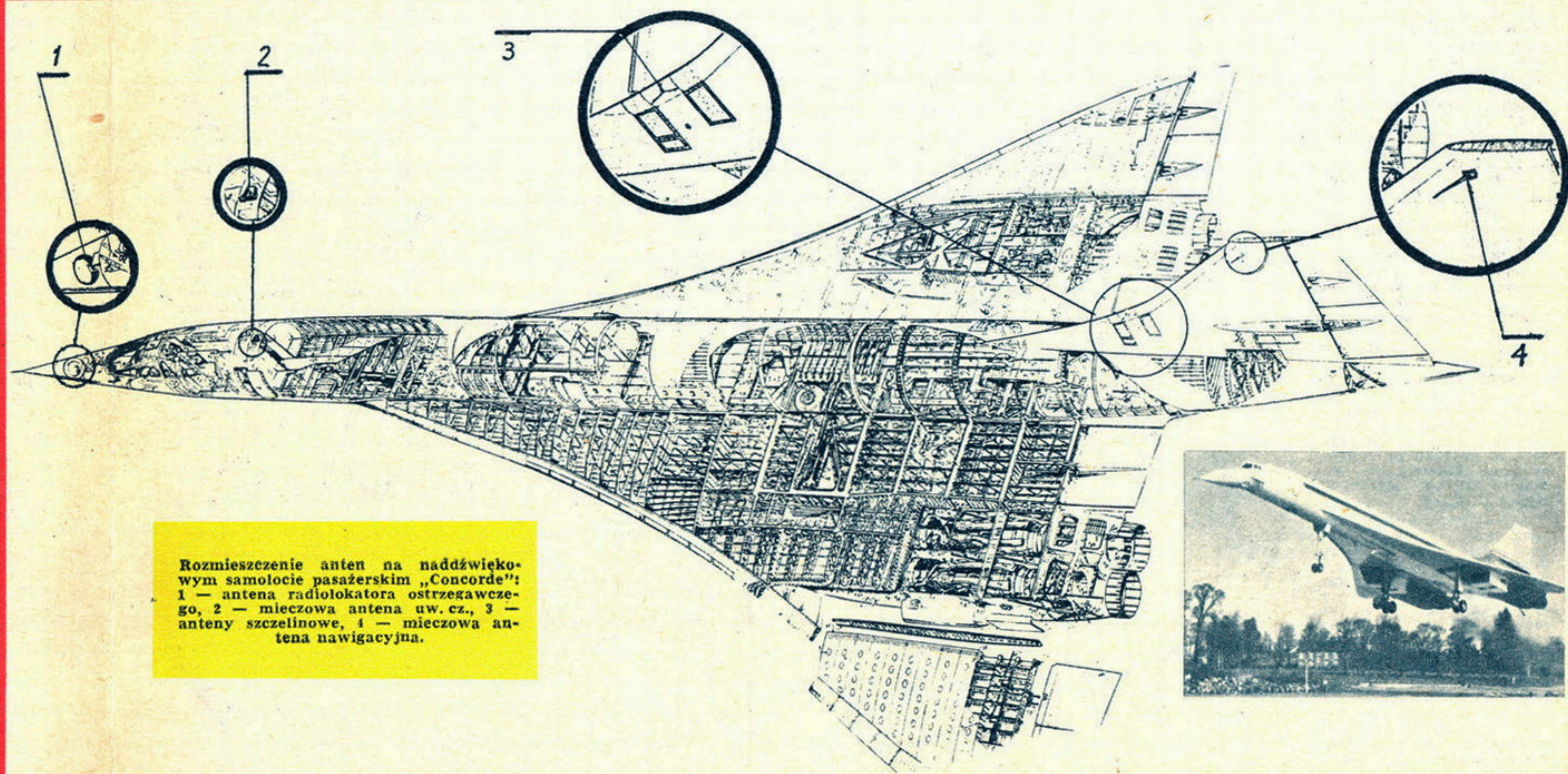
Dla zakresów decymetrowego i centymetrowego, jako anteny nie wystające z pokrycia samolotu są stosowane rozmaitego rodzaju szczeliny liniowe lub kątowe. Są one wycinane w różny sposób, zależnie od żądanych własności kierunkowych i polaryzacji pola elektromagnetycznego. Szerokie zastosowanie w tym zakresie częstotliwości posiadają kierunkowe anteny paraboliczne, wykorzystywane w urządzeniach radiolokacyjnych. Anteny te są umieszczone pod specjalnymi osłonami.

Na zakończenie trzeba stwierdzić, że w miarę zwiększania się prędkości samolotów coraz bardziej komplikuje się wyposażenie elektroniczne oraz ulega zmianie konstrukcja anten. Anteny wystające, szczególnie zakresów średniofalowego, i krótkofalowego, są zastępowane konstrukcjami ukrywanymi pod pokryciem samolotu. Wyjątek stanowią anteny zakresów centymetrowego i decymetrowego, dla których anteny są małe (o długości rzędu kilku lub kilkunastu centymetrów). Takie anteny odpowiednio oprofilowane nawet przy dużych prędkościach stawiają mały opór aerodynamiczny i jeżeli nie ma innych względów, to nawet w najszybszych nowoczesnych samolotach są one mocowane na pokryciu. Pozwala to na stosowanie tych samych anten w różnych typach samolotów i łatwe wprowadzanie zmian wyposażenia elektronicznego w miarę opracowywania nowych urządzeń, bez potrzeby istotnych przeróbek konstrukcji samolotu.

Mgr inż. KAZIMIERZ OBUCHOWICZ



Badania anten samolotowych. Model samolotu jest umieszczony na ruchomej wieży.





Rozmieszczenie anten na naddźwiękowym samolocie pasażerskim „Concorde": 1 — antena radiolokatora ostrzegawczego, 2 — mieczowa antena uw. cz., 3 — anteny szczelinowe, 4 — mieczowa antena nawigacyjna.

SZYBOWNICTWO

● **Zazwyczaj** w terminach i miejscach, gdzie organizowane są szybowcowe mistrzostwa świata, odbywają się kolejne kongresy OSTIV, międzynarodowej organizacji naukowo-technicznej szybownictwa. Dwunasty z kolei kongres OSTIV odbędzie się w tym roku w dniach od 27 czerwca do 4 lipca w USA, w miejscowości Alpine (stan Teksas), położonej w odległości około 15 mil od Marfa, gdzie odbędą się najbliższe mistrzostwa świata. W tym roku nie będzie na kongresie rozpatrywana sprawa przyznania nagrody za najlepszy szybowiec klasy standard, jak to czyniono było od kilku lat. Wynikłe trudności i komplikacje przedyskutowane zostaną na najbliższej konferencji generalnej OSTIV.

● **Szereg** krajów podało już imienne składy swych reprezentacji na najbliższe mistrzostwa szybowcowe świata. I tak:

Szwecja reprezentowana będzie w klasie otwartej przez Görana Axa i Ake Pettersona, w klasie standard przez Sture Rodlinga i Waltera Hanssona. Brak danych o szybowcach.

Holandię będą reprezentować w klasie otwartej Aart Dekkers i Jaap Steinoort, w standard Ed van Bree i Dick Reparon. Brak wiadomości o szybowcach.

Anglia: George Burton na AS-W-12 i John Delafield na „Phoebus C" — w klasie otwartej oraz Con Creaves na „Standard-Libelle" i Andy Gough na „Standard-Cirrus" — w klasie standard.

USA: George Moffat na „Nimbus" i Wally Scott na AS-W-12 — w klasie otwartej oraz A.J. Smith i Rudy Allemann (szybowce jeszcze nieznane) — w klasie standard.

NRF: Walter Neubert na „Kestrel" i H.W. Grosse na AS-W-12 — w klasie otwartej oraz Helmut Reichmann i Gerhard Waibel — w klasie standard (nic jeszcze nie wiadomo o sprzęcie).

Szwajcaria: Urs Bloch na AS-W-15 i Emil Ehrat na AN-66 w klasie otwartej oraz Hans Nietlispach na „Standard Libelle" — w klasie standard.

KOMUNIKACJA I TRANSPORT

● **ZSRR** i Szwajcaria zawarły porozumienie o dalszym rozszerzeniu bezpośrednich połączeń lotniczych między obu krajami. Samoloty „Aerofłotu" będą odtąd kursowały nie tylko do Zurychu, lecz również do Genewy i Bazylei. Z kolei szwajcarskie linie „Swissair" uzyskały prawo wykonywania lotów nie tylko do Moskwy, lecz także do Leningradu i Kijowa. Ponadto radzieckie samoloty pasażerskie będą mogły przelatywać nad terytorium Szwajcarii podczas lotów do różnych krajów Europy, Afryki i Ameryki. Na zasadzie wzajemności samoloty „Swissair" będą mogły przelatywać nad terytorium ZSRR.

● **Na międzynarodowych** liniach przedsiębiorstwa „Interflug" (NRD) latają radzieckie samoloty turbośmigłowe Ił-18 oraz odrzutowe Tu-134. Zakupiono ostatnio odrzutowe samoloty Ił-62. Łączna długość linii „Interflugu", obsługujących obszar między Leningradem na północy, Bagdadem na wschodzie i Konakry na południu — wynosi łącznie 44 000 km. Linie lotnicze NRD łączą ponad 30 portów w Europie, Afryce i na Bliskim Wschodzie.

● **W Popradzie** (Czechosłowacja) oddano do użytku nowy międzynarodowy port lotniczy, służący samolotom linii krajowych i międzynarodowych. Port Poprad-Tatry budowano 3 lata. Jego pas startowy ma 2 km długości i 45 m szerokości. Lotnisko wyposażone jest w nowoczesne urządzenia zapewniające bezpieczeństwo lotów. Pierwszymi pasażerami z zagranicy na popradzkim lotnisku byli uczestnicy narciarskich mistrzostw świata w konkurencjach klasycznych, które odbyły się w wysokich Tatrach.

● **Amsterdamski** port lotniczy będzie w najbliższych latach poważnie rozbudowany. Ma to być największy port lotniczy całej Europy zachodniej, przystosowany do przyjmowania największych samolotów, typu Boeing-747. Ostatnio lotnisko w Amsterdamie obsługiwało około 3,5 mln pasażerów rocznie. W roku 1985 ma ono obsługiwać rocznie około 19 mln osób, zaś po roku 1990 — 50 mln.

● **Jeden** z największych w Europie — moskiewski węzeł lotniczy zostanie w latach siedemdziesiątych gruntownie przebudowany. Jego przepustowość wzrośnie dwukrotnie. Na lotniskach Wnukowo i Szeriemietiewo zbuduje się kilka dodatkowych pasów startowych, na których będą mogły lądować naddźwiękowe samoloty Tu-144 i „autobusy powietrzne" przewożące 200—300 pasażerów. Zmodernizowane też zostaną inne porty lotnicze Moskwy. Stwierdzono również konieczność budowy jeszcze jednego portu, w rejonie na północny-wschód od Moskwy.

PRZEMYSŁ

● **Dwa** następne (po Boeingu-747) olbrzymie amerykańskie samoloty pasażerskie, DC-10 i L-1011, znajdują się już w budowie, zaś w stadium planowania jest nowa generacja gigantów, które mają wejść do eksploatacji około roku 1980. Zakłady Boeing zbudować np. mają samolot, który zabierze 2 000 (!) pasażerów. Największy problem jest nie w budowie tego rodzaju olbrzymów, lecz ... z portami lotniczymi, które będą zdolne odprawić takie masy pasażerów. Przykładowo: aby odprawić pasażerów podróżujących na pokładach super-gigantów, potrzebne będą pomieszczenia odprawowe czterokrotnie większe od tych, które są już niezbędne przy odprawie pasażerów Boeingów-747.

● **Dział** budowy śmigłowców we francuskich zakładach Sud-Aviation zatrudnia 7 000 pracowników i stanowi 25 proc. całości zakładów. Na eksport idzie 75 proc. produkcji tego działu. Aktualnie — buduje się miesięcznie 7 śmigłowców „Alouette-2" i 13 „Alouette-3", jednakże produkcja tych ostatnich w ciągu br. wzrosnąć ma do 20 miesięcznie. Oprócz wym. śmigłowców Sud Aviation buduje jeszcze śmigłowce SA-330 „Puma" (7 miesięcznie) i „Super Frelon".

RÓŻNE

● **Szwajcarska** prokuratura generalna zakończyła dochodzenie przeciwko 43-letniemu inż. Alfredowi Frauenknechtowi, który wydał wywiadowi izraelskiemu za sumę 860 tys. franków szwajcarskich tajne plany konstrukcji francuskiego myśliwca „Mirage". Frauenknecht stanie przed trybunałem federalnym. Będzie to największy proces szpiegowski w historii sądownictwa szwajcarskiego. Śledztwo wykazało, że Frauenknecht, który zajmował odpowiedzialne stanowisko w koncernie Sulzera w Winterthur, przekazał agentom izraelskim 20 skrzyń ściśle tajnej dokumentacji.

● **Szybką** karierę na rynkach światowych robią radzieckie śmigłowce. M.in. w jednej z fabryk w Paryżu przy pomocy sprowadzonego z ZSRR śmigłowca zdemontowany został olbrzymi dźwig mostowy. W górzystych rejonach Austrii śmigłowce radzieckie wykorzystuje się przy budowie linii wysokiego napięcia, w Szwajcarii — przy montażu kolejek linowych. Obecnie już około 1 000 śmigłowców produkcji radzieckiej lata w 38 krajach na świecie.

● **Władze** portugalskie występują z ofertami natychmiastowej sprzedaży kilku samolotów, które należały do secesyjnej Biafry. Na lotnisku Faro w południowej Portugalii zgromadzono m.in. maszyny typu DC-4 i DC-6. Od półtora roku przywódcy Biafry kupowali stare samoloty pasażerskie i transportowe, by przewozić nimi broń i sprzęt wojskowy, przeznaczone do walki z armią nigeryjską.



Grupa stewardess, obsługujących pasażerów na pokładzie nowego samolotu Ił-62 czechosłowackich linii lotniczych CSA, wystąpiła w nowych, bardzo estetycznych uniformach. Wyżej — powitanie olbrzymiego Iła-62 na lotnisku praskim. Niżej — tak się prezentują urocze gosposie powietrzne w swych nowych ubraniach.



LAMUS samolotów

ILIUSZYN IŁ-4

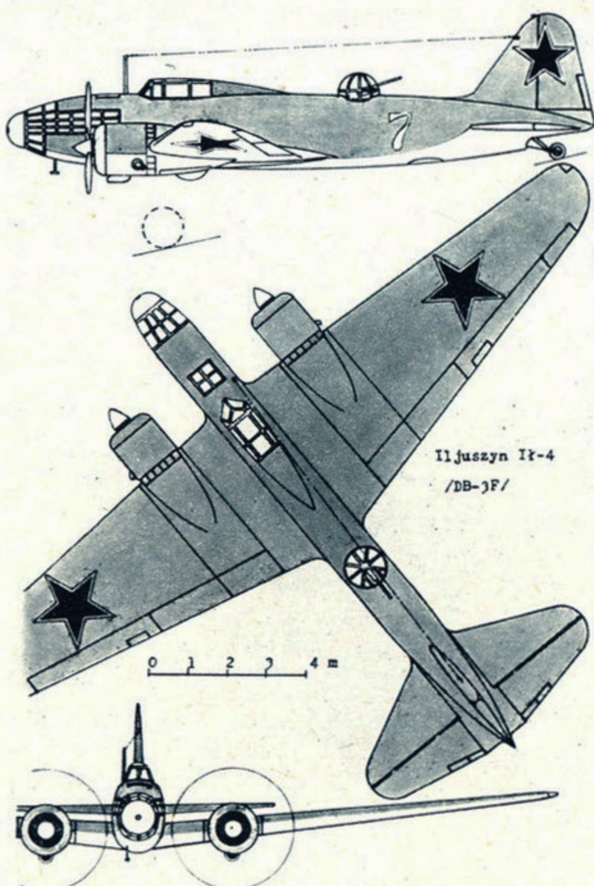
W roku 1934 grupa konstruktorów radzieckich pod kierownictwem S. W. Iljuszyna zaprojektowała w Centralnym Biurze Konstrukcyjnym (CKB) szybki, dwusilnikowy bombowiec dalekodystansowy. Prototyp nowego samolotu, oznaczony jako CKB-26, odbył pierwszy lot w 1935 roku. Konstrukcja okazała się udana. Jesienią 1936 roku pilot doświadczalny W. K. Kokkinaki pobił na CKB-26 trzy rekordy świata wysokości.

W 1937 roku wystartował samolot CKB-30, ulepszona, całkowicie metalowa wersja CKB-26, a w 1938 roku uruchomiono produkcję seryjną tych samolotów pod oznaczeniem DB-3 (Dalnij Bombardirowszczyk-3), zaś w jakiś czas później ulepszoną odmianę pod nazwą DB-3F (Forsirowannyj).

Samoloty DB używane były w dużych ilościach przez radzieckie lotnictwo lądowe i morskie. Od roku 1940, w związku ze zmianą systemu nazewnictwa, samoloty DB-3-F otrzymały nazwę IŁ-4.

DANE TECHNICZNE: Rozpiętość — 21,44 m, długość — 14,80 m, wysokość — 4,10 m, powierzchnia nośna 66,70 m², ciężar własny — 5 490 kG, całkowity — 10 000 kG. Prędkość max. — 429 km/h, prędkość przelotowa — 340 km/h, pułap max. — 9 700 m, zasięg — z pełnymi zbiornikami — 3 800 km. Uzbrojenie: — 3 do 8 km-ów i 2000 kG bomb, torped lub min morskich. Dwa silniki gwiazdowe M-88B chłodzone powietrzem, zapas paliwa — 3 600 l.

ADAM JOŃCA



NA LOTNISKU TARGÓW LIPSKICH

Coraz większą rolę w ułatwianiu podróży na Targi Lipskie odgrywają samoloty regularnych linii lotniczych. W okresie od 27 stycznia do 11 marca br. samoloty „Interflugu" (NRD) oraz takich towarzystw jak „Swissair" KLM, „Air France", LOT, Malev, CSA, JAT i BEA przewiozły na lipskie lotnisko Schkeuditz pasażerów z 19 krajów Europy, Afryki i Bliskiego Wschodu.

Na zdjęciu: Odrzutowy Tu-134 linii „Interflug" na lotnisku lipskim Schkeuditz.



Guliwer wśród liliputów

Guliwerem chyba można nazwać nowy samolot Boeing-747, który w styczniu odbył swój pierwszy lot transatlantycki. Na zdjęciu obok — widoczny jest olbrzymi samolot na płycie reprezentacyjnego dworca lotniczego Paryża — Orly. Maleńkie samoloty obok z lewej to „Caravelle". Boeing-747 ma ciężar startowy 333 Tony, prędkość podróżną około 950 km/h, zasięg około 8 000 km. Rozpiętość skrzydeł 59,64 m, długość 70,6 m. Zabrać może na swym dwupiętrowym pokładzie prawie 400 osób.





Turi Wideroe

CORAZ częściej kobiety zasiadają za sterami samolotów komunikacyjnych. W ubiegłym roku pilotem Skandynawskich Linii Lotniczych SAS została trzydziestoletnia Turi Wideröe, córka jednego z norweskich pionierów lotnictwa. Wychowana od najmłodszych lat w kulcie dla lotnictwa, już stosunkowo wcześnie zaczęła latać na szybowcach i samolotach. Była właściwie jeszcze dzieckiem, gdy już pilotowała maszyny latające.

Ojciec Turi z dumą podkreśla, że jego córka w kołysce nauczyła się latać. Norweski pionier lotnictwa, mimo pewnej przesady, dużo racji zawarł w swojej opinii o córce. Za sterem samolotu czuje się tak swobodnie jak przy chodzeniu po ziemi. Zresztą wielokrotnie w czasie szkolenia i w licznych trudnych lotach wykazała ogromne opanowanie, odwagę i przytomność umysłu.

Nim zgłosiła się do Skandynawskich Linii Lotniczych SAS, przez sześć długich lat pilotowała wodnosamoloty komunikacyjne należące do towarzystwa lotniczego założonego przez jej ojca. Jako kapitan statku zdobyła doświadczenie, które pozwoliło jej na ubieganie się o przyjęcie do SAS. Linie te zatrudniają tylko znakomitych pilotów. Są oni starannie dobierani i selekcjonowani.

Turi Wideröe była jedyną kobietą spośród dwustu mężczyn — bardzo dobrych pilotów, ubiegających się o przyjęcie do SAS. Wybrano 53 pilotów, w tym Turi Wideröe. Skierowano wszystkich na kurs specjalistyczny. Po kursie tym pierwsza kobieta zasiadła za sterem samolotu SAS. Już obecnie mówi się, że Turi będzie pilotować samoloty komunikacyjne o napędzie odrzutowym. Instruktorzy SAS są nią zachwyceni.

Turi Wideröe jest przystojną blondynką, pełną uśmiechu i pogody. Właśnie dla niej, jako jedynej kobiety-pilota w SAS, zaprojektowano specjalny mundur. Turi oświadczyła dziennikarzom, że w czasie swej podniebnej służby częściej będzie nosiła spodnie, ponieważ pończochy szybko się niszczą przy pracy, którą wykonuje.

(m)



ASTRONAUTYKA I TECHNIKA RAKIETOWA

Satelita astronomiczny OAO-2 wykrył niedawno potężną chmurę wodoru rozpościerającą się wokoło komety Tago-Sato-Kosaka, odkrytej w październiku roku ubiegłego przez trzech astronomów-amatorów z Japonii.

★

Satelita „Explorer-1", umieszczony na orbicie ziemskiej 31 stycznia 1958 roku, jeszcze okrąża naszą planetę na wysokości 586/295 km. Jak przewidują specjaliści, w maju roku bieżącego satelita ma skończyć swój żywot, spalając się w atmosferze ziemskiej.

★

Przewodniczący indyjskiej komisji atomowej dr V. Sarabhai oświadczył niedawno, iż w roku 1974 pierwszy satelita indyjski umieszczony zostanie w Kosmosie przy użyciu rakiety nośnej własnej konstrukcji. Masa satelity wynosić ma około 40 kg, a wysokość orbitalna około 400 km.

★

Symbolem-godłem zapowiedzianej na kwiecień wyprawy księżycowej statku „Apollo-13" będą trzy rumaki boga słońca Apolla.

★

4 lutego umieszczono na orbicie ziemskiej satelitę SERT-2, który zaopatrzony został w silnik jonowy. Satelita porusza się po orbicie kołowej prawie polarnej (kąt zawarty między płaszczyzną równika, a płaszczyzną orbity wynosi 99,1 stopnia), na wysokości 1 000 km. SERT-2 o masie 1 500 kg wyniesiony został w Kosmos przy pomocy rakiety „Thor-Agena-D". Posiada dwie rozkładane płaszczyzny z ogniwami słonecznymi. Sam silnik jonowy ma kształt cylindryczny o długości 1,25 m i średnicy 1,5 m. Czas pracy silnika wynosić ma 5 000 godzin, czyli 208 dni. Ciąg tego doświadczalnego silnika, którego „paliwem" jest rtęć, wynosi 7 G (siedem gramów). Prace nad silnikiem prowadził w NASA M. Kaufman w ciągu dziesięciu lat. Celem doświadczenia jest sprawdzenie silnika w warunkach przestrzeni kosmicznej i wykorzystanie minimalnego ciągu do zmiany toru lotu satelity, średnio o 16 km miesięcznie.

★

22 stycznia uruchomiono oficjalnie w Weilheim (NRF) dwie wielkie anteny do odbioru sygnałów z pokładu sztucznych satelitów Ziemi, w tym specjalnie niemieckiego satelity badawczego typu „Azur", który umieszczony został na orbicie ziemskiej 7 listopada r. ub.

★

Nowa kanadyjska rakieta sondująca atmosferę, typu „Black-Brant — 3B", po próbnych startach ma wejść do pełnej eksploatacji jeszcze w roku bieżącym. Sonda ta unosi ładunek użyteczny o masie 50 kg na wysokość 215 km.

★

Hiszpański Narodowy Instytut Techniki Lotniczej i Kosmicznej przeprowadził w końcu ubiegłego roku starty czterech rakiet sondujących, które osiągnęły wysokość od 75 do 120 km. Celem lotów było zebranie odpowiednich doświadczeń odnośnie obsługi startowej i pomiarów przy tego rodzaju sondażach.

★

W styczniu przeprowadzono po raz pięciotysięczny próbę statyczną silników rakietowych typu F-1, w które wyposażony jest pierwszy stopień pojazdu „Saturn-V". Próba trwała 60 s. Od roku 1961 silnik ten pracował łącznie 249 000 s (czyli 69 godzin). Jak na razie, 35 silników F-1 zastosowano w siedmiu pojazdach rakietowych „Saturn-V" z pełnym powodzeniem.

★

11 lutego japońscy uczeni umieścili w Kosmosie pierwszego swego sztucznego satelitę Ziemi. Satelita o masie 23 kg wyniesiony został przy pomocy pojazdu czterostopniowego, również konstrukcji japońskiej.

★

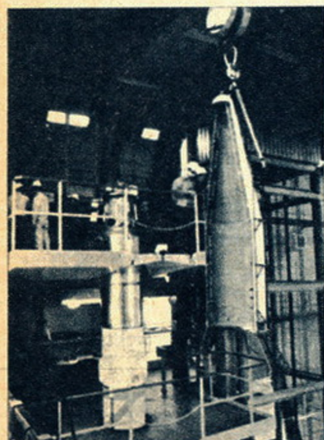
Jak wynika z doniesień prasowych, części pierwszego stopnia pojazdu „Saturn-V" („Apollo-11") spadły na zachodnioniemiecki statek towarowy „Vegesak", który płynął z Europy w dniu 16 lipca ub. r. Rzecznik NASA oświadczył, że był to przypadek, który mógł się zdarzyć raz na milion. Tym niemniej przy następnych startach kosmicznych mają być przedsięwzięte odpowiednie środki ostrożności.

★

Dr Charles Berry, lekarz odpowiedzialny za zdrowie astronautów programu „Apollo", stwierdził niedawno, iż dwaj członkowie załogi statku „Apollo-12", Bean i Conrad, byli szczególnie uczuleni na pewien rodzaj mikrobów, które zaatakowały skórę kosmonautów. U poprzednich załóg nie zaobserwowano podobnych symptomów.

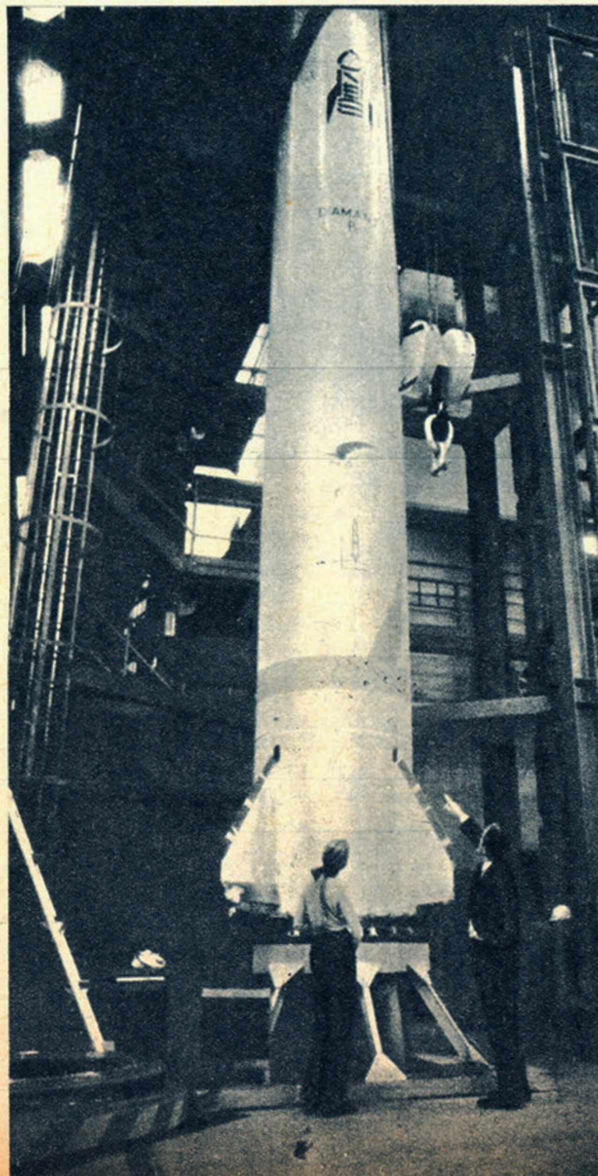
★

Nowy francuski pojazd rakietowy typu „Diamant-B" dostarczony został do centrum kosmicznego w Gujanie. Stąd bowiem ma wystartować 9 marca z zachodnioniemieckim sztucznym satelitą DIAL na pokładzie. „Diamant-D" drogę z Francji do Kourou odbył dwoma samolotami C-130, „Hercules", a różne podzespoły i satelita odbyły podróż na pokładzie Boeinga-707 „Air France". Na razie zbudowano cztery rakiety typu „Diamant-B", przeznaczone do trzech startów w roku bieżącym i jednego w roku 1972.



Fragmenty przygotowań najnowszego francuskiego pojazdu rakietowego typu „Diamant-B". U góry i na dole — montaż wstępny we francuskich zakładach CNES, z prawej — stopień pierwszy L-177 „Amethyste" pojazdu „Diamant D", który w dniu 9 marca wystartować ma z Kourou — ośrodka w Gujanie.







ZA ZASŁUGI DLA POLSKIEGO LOTNICTWA SPORTOWEGO

UCHWAŁĄ nr 12 z dnia 14 stycznia roku bieżącego Zarząd Główny Aeroklubu PRL przyznał Medal „50-lecia Polskiego Lotnictwa Sportowego" Feliksowi Pawłowiczowi. Medal przyznano za całokształt działalności w polskim lotnictwie sportowym.

Wielu modelarzy pamięta pana Feliksa z licznych imprez. Pełnił na większości naszych zawodów funkcje głównego komisarza lub członka komisji sędziowskiej.

Feliks Pawłowicz całe swe życie związany jest z lotnictwem. Zaczynał od modelarstwa jeszcze w latach 20-tych, budując piękne modele redukcyjne, za które odznaczany był na konkursach. Był pilotem instruktorem samolotowym. Działał we Lwowie, później Dęblinie i Kielcach. Wyszkolił pokaźne grono świetnych lotników, zarówno cywilnych, jak i wojskowych. Po wojnie osiedlił się w Szczecinie, pomagając czynnie w budowie lotnictwa cywilnego na Ziemiach Zachodnich. W Aeroklubie Szczecińskim pełnił funkcję szefa pilotażu, później przeszedł do pracy w PLL LOT. Cały czas żywo współdziała przy organizowaniu małego lotnictwa, zarówno w ramach Ligi Lotniczej jak i w okresie późniejszym. W skali ogólnopolskiej rozpoczął czynną działalność współpracując w Radzie Modelarstwa od 1952 roku. Od 1946 roku Feliks Pawłowicz współpracował z redakcją ówczesnego miesięcznika „Skrzydlata Polska" i tygodnika „Skrzydła i Motor", publikując szereg artykułów i setki, zawsze doskonałych, rysunków technicznych i artystycznych. Napisał interesującą książeczkę o zasadach budowy modeli redukcyjnych, która wydana została w wyd. MON oraz stale współpracował z prasą szczecińską.

Aktywną działalność lotniczą i społeczną Feliksa Pawłowicza przerywa wyjazd do Australii (do brata), w roku 1963. Pobyt za granicą nie hamuje jednak jego lotniczych zainteresowań. Na obczyźnie publikuje w dalszym ciągu plany polskich samolotów, rozsławiając imię naszego lotnictwa.

Medal przyznany przez ZG APRL jest wyrazem pamięci o dawnym pracowniku, który sporą część życia poświęcił pracy dla dobra polskiego lotnictwa sportowego.

Z. S.



Napełnianie balonu, podwieszonego na tyczce, ogrzanym powietrzem znad kominka.





Drużyna harcerska w programie rozrywkowo-lotniczym. Obok: Pierwsze starty balonów z dziedzińca szkolnego. O zwycięstwie zadecyduje lepsze wykonanie modelu i dobry wiatr.

Najmłodsi AERONAUCI

W ramach obchodów 25 rocznicy wyzwolenia powiatu toruńskiego odbyły się w dniu 8 lutego br., w Zelgnie, Zimowe Zawody Modeli Balonów na ogrzane powietrze. Organizatorzy przygotowali 6 stanowisk w postaci kominków. Po wypełnieniu balonów ciepłym powietrzem (w czasie ograniczonym regulaminem) balony były wypuszczane. Z tą chwilą sędziowie rozpoczęli pomiary czasu lotu. Mimo niesprzyjających warunków atmosferycznych — silny wiatr i przejściowe opady śniegu z deszczem — loty były udane, o czym świadczą wyniki.

Startowało 130 zawodników w 11 zespołach. Gospodarzem imprezy było Koło Lotnicze przy Szkole Podstawowej w Zelgnie. Na zawody przybyli między innymi sekretarz KP PZPR — Maria Szukalska, przewodniczący Prezydium PRN — Michał Walenta, prezes Aeroklubu Pomorskiego — Edwin Orsztynowicz, inspektor Wydziału Oświaty — Teodor Rasch, komendant Hufca ZHP — Jerzy Staszewski oraz społeczeństwo Zelgna i okolic. Zawody dzięki dużemu wysiłkowi gospodarzy przebiegały bardzo sprawnie. Były one jednocześnie przeglądem pracy najmłodszych modelarzy toruńskiego aeroklubu.

Po rozegraniu obu konkurencji — balony duże o długości brytu 280 cm i małe 100 cm — wszyscy uczestnicy otrzymali gorący posiłek, po czym wysłuchali słowno-muzycznego programu lotniczego, przygotowanego przez 71 Drużynę Harcerską ze szkoły podstawowej w Zelgnie. W programie wykonawcy przedstawili m. in. rys historyczny lotnictwa, zaprotestowali przeciwko pirackim nalotom amerykańskich samolotów na wsie i miasta wietnamskie oraz życzyli polskim skrzydłom dalszego rozkwitu dla dobra naszej ukochanej Ojczyzny.

Z kolei główny komisarz zawodów ogłosił oficjalne wyniki. Puchar przechodni ufundowany przez Gminną Spółdzielnię w Zelgnie wręczyła zwycięzcy sekretarz KP PZPR Maria Szukalska, a inspektor oświaty Teodor Rasch przekazał na ręce 10 najlepszych zawodników w obu konkurencjach nagrody rzeczowe.

Najlepsze wyniki uzyskali:

Drużynowo

1) Balony duże

I miejsce 71 Drużyna Harcerska Zelgno	398 pkt
II m. Koło Lotnicze nr 11, Zelgno	312 pkt
III. m. Szczep Harcerski Szkoły Podst., Wybcz	282 pkt

2) Balony małe

I miejsce Koło Lotnicze nr 11, Zelgno	125 pkt
II m. Szczep Harcerski Szk. Podst., Wybcz	98 pkt
III m. 71 Drużyna Harcerska, Zelgno	67 pkt

Indywidualnie

1) Balony duże

I miejsce D. Chmiel — J. Ośmiałowski, 71 Drużyna Harcerska, Zelgno	189 pkt
II m. E. Hejda — T. Starzyńska, Szczep Harcerski, Wybcz	141 pkt
III m. M. Słotwińska — M. Narloch Koło Lotnicze nr 11, Zelgno	127 pkt

2) Balony małe

I miejsce Jan Kardas — Szczep Harcerski, Wybcz	58 pkt
II m. Teresa Pałka — Koło Lotnicze nr 11, Zelgno	48 pkt
III m. Grażyna Misiołek Koło Lotnicze nr 11, Zelgno	40 pkt

Tekst i zdjęcia:
RYSZARD LACHOWICZ



PRZED PIERWSZYMI MISTRZOSTWAMI ŚWIATA MODELI RAKIET W JUGOSŁAWII

Na ostatnim posiedzeniu Komisji Modelarstwa Lotniczego Międzynarodowej Federacji Lotniczej FAI w Paryżu podjęta została decyzja zorganizowania w tym roku na terenie Jugosławii I Mistrzostw Świata Modeli Rakiet.

Mistrzostwa odbędą się w dniach 22—25 września w miejscowości Vrsac, na lotnisku Federalnego Centrum Wyszkolenia Lotniczego Jugosławii. Organizatorem tej wielkiej imprezy modelarstwa rakietowego będzie Aeroklub Jugosławii.

Pierwsze Mistrzostwa Świata Modeli Rakiet rozegrane zostaną w trzech klasach — w klasie modeli rakiet ze spadochronem, rakietoplanów i rakiet redukcyjno-latających.

W mistrzostwach może brać udział każdy kraj należący do FAI i może wystawić ekipę złożoną z kierownika i 3 zawodników w każdej klasie modeli, razem 10 osób.

Program mistrzostw przewiduje: w dniu 22 września — zakwaterowanie ekip, przegląd techniczny modeli i przygotowanie modeli do lotów, 23 — oficjalne otwarcie mistrzostw, pokazowe loty, starty w klasie rakiet redukcyjnych i rakietoplanów, 24 — starty w klasie modeli rakiet czasowych ze spadochronem, ogłoszenie wyników i rozdanie nagród, 25 — wycieczka i odjazd zawodników.

Międzynarodowe Jury składać się będzie z trzech osób, które zostaną powołane przez Podkomisję Modelarstwa Rakietowego FAI, a każda ekipa narodowa będzie miała dwóch sędziów, z których jeden będzie z Jugosławii, a drugi z innego państwa.

Polskę na mistrzostwach reprezentować będzie ekipa Aeroklubu, która zostanie wyłoniona na Ogólnopolskich Zawodach Modeli Rakiet im. Jurija Gagarina w Toruniu (11—12.IV.br.). Nasza ekipa startować będzie w Jugosławii na nowych silnikach o następujących parametrach:

Klasa I — 5 Ns, opóźnienie 2,5 — 3 s, średnica zewnętrzna ok. 19,1 mm, długość silnika ok. 50 mm, ciężar ok. 15 G.;

Klasa II — 10 Ns, opóźnienie 3,5 — 4 s., średnica zewnętrzna ok. 19,1 mm, długość silnika ok. 65 mm, ciężar ok. 20 G.

Klasa III — 20 Ns, opóźnienie 4 s. średnica zewnętrzna 19,1 mm, długość silnika 70 mm, ciężar 26 G.

Silniki te na pewno są lepsze od dawnych silników produkcji „Krywałd" i nie gorsze od silników zagranicznych. Na nowych silnikach startować będą modele już na zawodach toruńskich.

Mamy nadzieję, że nasi zdolni i ambitni modelarze rakietowi, mając do dyspozycji dobre silniki, zrobią wszystko, aby sumiennie przygotować się do I Mistrzostw Świata Modeli Rakiet.

B. K.

● Na zdjęciach od góry z prawej — Tadeusz Gruca, mistrz Polski w kategorii rakietoplanów. Najmłodsi zawodnicy z modelem typu „Woschod".

● U dołu — Tadeusz Król z modelem redukcyjno-latającym typu „Sojuz" (na zeszłorocznych zawodach w Jugosławii). P. Borovac — Jugosławia, z modelem pocisku „Honest John". Model redukcyjno-latający „Redstone-Jupiter", wykonany przez Jugosłowian.

● Również miniaturę rakietoplanu X-15 można wykorzystać do celów modelarskich. Model L. Haima z Niszu w Jugosławii.

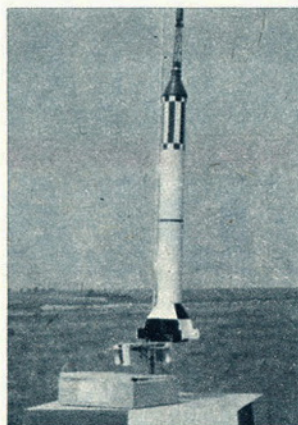
Zdjęcia: B. Konicki (4), J. Jarończyk (1) J. Marczak (1)





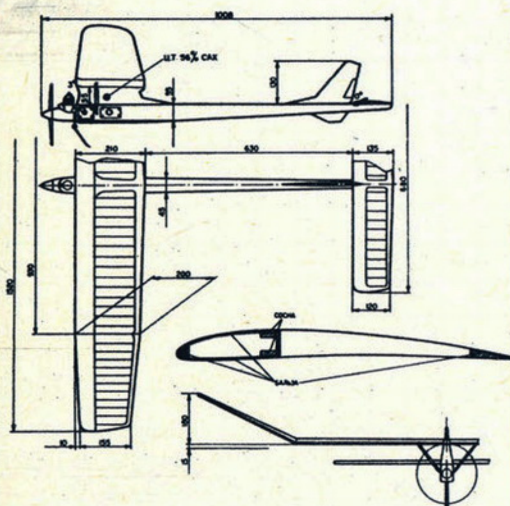




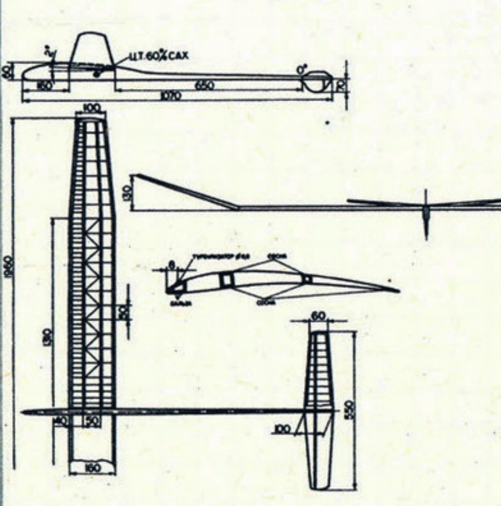




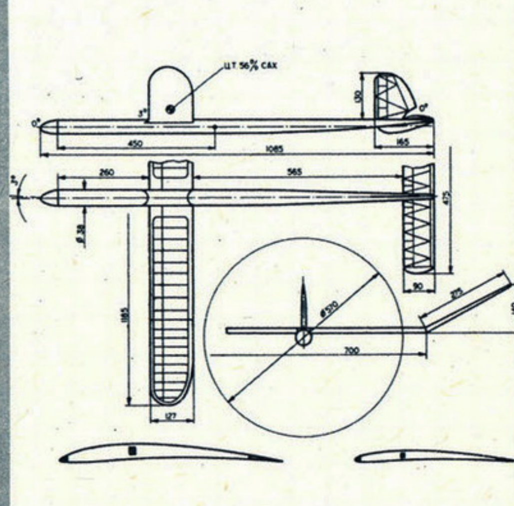
RADZIECKIE MISTRZOWSKIE MODELE LATAJĄCE Z ROKU 1969



Model z napędem mechanicznym, mistrza ZSRR inż. Dmitrija Morozowa. Loty: 180 + 180 + 180 + 180 + 180 + 180 + 180 + 240 + 221 s. Konstrukcja balsowo-sosnowa. Układ wzorowany na konstrukcjach Wierbickiego. Silnik 21 tys. obr/min, średnica śmigła 180 mm, skok 100 mm.



Szybowiec mistrza ZSRR inż. Georgija Markowa z Moskwy. Układ klasyczny, konstrukcja balsowo-sosnowa. Profil skrzydeł cienki z turbulatorem średnicy 0,8 mm umieszczonym nad przednią krawędzią skrzydła. Loty: 180 + 180 + 180 + 180 + 180 + 180 + 180 s.



Model z napędem gumowym konstrukcji Mistrza ZSRR, Gruzina, Nadora Gelbachiani. Konstrukcja modelu wzorowana na układzie Matwiejewa (z roku 1965). Napęd — guma „Pirelli" 1 × 3 mm 28 pasm. Loty: 180 + 180 + 180 + 180 + 180 + 180 + 180 + 220.



Owidiusz A. Gorczakow

SPOTKANIA ZE SKRZYDŁAMI

Szlakiem frontowych dróg

TADEUSZ STĘPIEŃ

OWIDIUSZ Aleksandrowicz Gorczakow — nigdy nie nosił lotniczego munduru. A przecież w latach minionej wojny — mundur był jego strojem codziennym. Czasem był to partyzancki „uniform" — pół-cywilna, ściągnięta pasem kurtka. Innym razem — mundur porucznika Wojska Polskiego, albo bluza oficera Armii Radzieckiej. Zdarzało się też, że musiał przywdziać znienawidzony, w kolorze feld-grau mundur oberleutnanta Wehrmachtu, czy wreszcie szynel oficera formacji własowskich. Ale nigdy nie były to mundury lotnicze. No, może najbardziej zbliżonym — chociaż nie wyglądem — do niego, był ciasno opinający ciało kombinezon „desanciarski", spętany zaciągniętymi szelkami spadochronu.

Nie znaczy to jednak, że Owidiusz Gorczakow nie stykał się z lotnictwem. Często, i to w zupełnie innych sytuacjach niż teraz, gdy w zwykłym popielatym garniturze siada na wygodnym fotelu w kabinie pasażerskiego odrzutowca, by wyruszyć po Związku Radzieckim czy też za granice w jedną ze swych licznych dziennikarsko-literackich wypraw. W latach wojny inne były spotkania Owidiusza z lotnictwem. A było ich wiele. W trzech spośród nich — jakby o trzech etapach frontowych dróg Owidiusza Gorczakowa, chcemy dziś opowiedzieć...

Przy partyzanckiej armacie

W II tomie „Historii Wielkiej Wojny Narodowej Związku Radzieckiego" — można na str. 146 przeczytać takie zdanie:

„Siedemnastoletni chłopak O. Gorczakow usilnie prosił o przyjęcie go jako ochotnika do Armii Czerwonej i wysłanie na front. Spotkawszy się z odmową, dopiął jednak swego: przyjęto go do szkoły partyzanckiej i po ukończeniu kursu wysłano na zaplecze nieprzyjaciela".

Taki był początek bojowych losów Owidiusza. A nie był to los łatwy — tak jak niełatwe były dni wojny na całym terytorium zdradziecko napadniętego przez hitlerowców Kraju Rad. Rozkaz rzucił Gorczakowa do oddziałów partyzanckich walczących na okupowanej przez Niemców Smoleńszczyźnie. Desant, z którym zrzucony został na tyły wroga, mocno został przetrzebiony w walkach z karną ekspedycją hitlerowską, która dopadła spadochroniarzy w rejonie Mohylowa. Stamtąd — w październiku 1942 roku — przebijali się, klucząc, odskakując i odgryzając pościgowi — do „partyzanckiej republiki" za rzekę Imput. Tutaj i w nie tak odległych lasach briańskich za Dzisną — potężny szmat zajętej przez Niemców ziemi radzieckiej tworzył wolną enklawę, oswobodzoną już od okupantów. Do tego rejonu wstęp hitlerowcom był surowo wzbroniony i partyzanci radzieccy potrafili siłą wymóc przestrzeganie tego zakazu.

Partyzancki front w lasach briańskich w poważnym stopniu zagrażał tyłom operacyjnym 2 Armii Pancernej, należącej do najsilniejszego na froncie wschodnim ugrupowania wojsk hitlerowskich — grupy armii „Mitte". Był to cierń tkwiący w zapleczu wroga i mimo ogromnych wysiłków, prób oczyszczenia regionu, karnych ekspedycji i kolejnych operacji przeciwpartyzanckich — do chwili wyzwolenia tych terenów ciernia tego nie udało się wrogom usunąć.

Żołnierze z desantu, którzy weszli w skład oddziału partyzanckiego Silicza, wielokrotnie w otwartym boju spotykali się z wrogiem. Ale w pamięci Owidiusza najbardziej utrwaliła się jedna z partyzanckich bitew.

...Na skraju granic „patyzanckiej republiki" położona była w pobliżu niewielkiej miejscowości Sieszcza jedna z największych na froncie wschodnim baz Luftwaffe. Tu stacjonowały eskadry i pułki 4 i 6 Armii Powietrznej (w okresie nasilenia walk na froncie czasem i ponad 200 samolotów). Stąd startowały na bandyckie rajdy klucze Junkersów i Heinkli, do nalotów na Moskwę i inne miasta radzieckie, na bombardowanie bezbronnej ludności cywilnej. Stąd podrywały się do walki z radzieckim lotnictwem Messerschmitty i Focke-Wulfy. Tu były składy bomb i amunicji, zbiorniki z paliwem, warsztaty remontowe. Garnizon lotniska liczył ok. 4,5 tys. oficerów i żołnierzy, a ochronę stanowiły liczące ok. 150 luf baterie artylerii przeciwlotniczej różnych kalibrów. Było więc to ogromne lotnisko wojskowe, ważny obiekt strategiczny wroga.

Na marginesie — gdyż nie wiąże się to bezpośrednio z naszą opowieścią — warto przypomnieć, że właśnie w Sieszczy działała słynna, konspiracyjna grupa polsko-radziecko-czechosłowacka. Wsławiła się ona m.in. wieloma udanymi sabotażami i dywersjami, licznymi akcjami zwiadowczymi, w efekcie których zdobyte cenne informacje przekazywane były za pośrednictwem partyzantów radzieckiemu Naczelnemu Dowództwu. To właśnie w Sieszczy, przy pomocy zakładanych w samolotach min magnetycznych z opóźnionym działaniem — zniszczonych zostało 16 wrogich maszyn, prawie cały pułk hitlerowskiej Luftwaffe. Była to akcja dywersyjna — jedna z największych, jakie zanotowały kroniki minionej wojny.

Znamy dziś nazwiska ludzi, którzy zadali mocny, a celny cios hitlerowskim najeźdźcom. Organizatorami grupy wywiadowczo-dywersyjnej w Sieszczy byli Polacy: Jan Mańkowski (zginął, aresztowany przez Gestapo), Jan Tyma i Wacław Messyasz. Ci dwaj ostatni ocaleli z pożogi wojennej i po wielu przygodach powrócili do kraju. Żyją do dziś i mieszkają w Poznaniu. Polakom pomagał Czech — Wendolen Rabliczka, mieszkający obecnie w Ostrawie. Drugie ogniwo tej grupy to radzieccy zwiadowcy z oddziału partyzanckiego kpt. Fiodora Danczenkowa — dziewczęta Ania Morozowa, Lusia Sienczelina, Lidia Korniejenko, Pasza Bakutina i Tania Wasienkowa oraz młody partyzant Wania Ałdiuchow. Ania poległa w walce już na ziemiach polskich w Puszczy Myszynieckiej, walcząc do końca wraz z okrążonym oddziałem AL. Za swą żołnierską służbę otrzymała tytuł „Bohatera Związku Radzieckiego". Ałdiuchowa zamęczyli hitlerowcy po schwytaniu go przy wykonywaniu zadania dywersyjnego. Reszta szczęśliwie ocalała — żyją do dziś w różnych miastach Kraju Rad.

Ale po tej dygresji powróćmy do losów Owidiusza Gorczakowa. Partyzanci kletniańskiej brygady, w której walczył na tyłach wroga, postanowili godnie uczcić 25-rocznicę Wielkiej Rewolucji Październikowej. Salutem na cześć Października miała być na wielką skalę zakrojona akcja bojowa — atak na stację kolejową Prigorje, położoną o 14 km od bazy lotniczej w Sieszczy. W nocy z 4 na 5 listopada 1942 roku oddział im. Łazo dowodzony przez płka Korotczenkowa uderzył na wybrany obiekt. Była to jedna z największych i najbardziej udanych operacji partyzanckich na Smoleńszczyźnie. Zniszczonych zostało kilka transportów wojskowych — m.in. 17 samolotów, 13 samochodów, 2 wagony z amunicją, kolumna opancerzonych ciągników, składy z paliwem, amunicją, żywnością i umundurowaniem. Rozbito urządzenia stacyjne, zwrotnice, semafory i wieżę ciśnień — na długie dni unieruchamiając ważny dla wroga węzeł komunikacyjny. Poległo 370 nieprzyjacielskich żołnierzy i oficerów.

W tym czasie wydzielone oddziały partyzanckie dokonywały pomocniczych uderzeń i aktów dywersyjnych. Rwały łączność, blokowały drogi, napadały na patrole i mniejsze garnizony w okolicy. Oddział Silicza, w szeregach którego znajdował się Owidiusz, otrzymał polecenie ostrzelania z posiadanej „artylerii" garnizonu na samym lotnisku Sieszcza. Partyzancka bateria składała się zaledwie z jednego starego działa 75 mm i małego działka ppanc. Ale mimo to przez pół nocy toczyła pojedynek z niemieckimi bateriami na lotnisku. Właśnie Gorczakow był ładowniczym „siedemdziesiątkipiątki". Jak się okazało partyzanckie pociski zniszczyły 4 stojące na lotnisku samoloty. I to było pierwsze spotkanie Owidiusza Gorczakowa z lotnictwem — tym razem z nieprzyjacielskim i na ziemi, nie w powietrzu.

Po nim przyszły następne.

Specjalna misja

Miały trudne, wojenne dni i lata... Gorczakow nie odłożył broni. Zdobywał coraz więcej bojowego doświadczenia, powierzano mu coraz trudniejsze i bardziej odpowiedzialne zadania. Wiosną 1944 r. wezwany został do radzieckiego Naczelnego Dowództwa. Tam dowiedział się o specjalnej, tajnej misji szczególnej wagi państwowej: chodziło o przerzut przez front 4-osobowej delegacji Krajowej Rady Narodowej, z terenów okupowanej Polski — na „wielką ziemię". Delegacja udawała się do Moskwy, jako reprezentacja postępowych i patriotycznych sił polskiego podziemia — na rozmowy z rządem radzieckim i przedstawicielami innych państw koalicji antyhitlerowskiej. Zadanie zorganizowania przerzutu, jego pełnego zabezpieczenia — otrzymał Owidiusz Gorczakow, ze względów konspiracyjnych występujący pod pseudonimem porucznika Eugeniusza Kulczyckiego.

Owidiusz rozpoczął przygotowania do tego trudnego i odpowiedzialnego zadania. Udał się w pobliże linii frontu, który w tym czasie zastygł przed wiosenną ofensywą na wschód od Prypeci, wśród błot, lasów i bezdroży Białorusi.

Z drugiej strony ku linii frontu wyruszyła 16 marca z Warszawy delegacja KRN. W jej skład wchodzili Marian Spychalski (równocześnie

przedstawiciel KC PPR), Edward Osóbka-Morawski i Jan Stefan Haneman. Na Lubelszczyźnie — gdzie dotarli koleją — dołączył do nich przedstawiciel konspiracyjnej WRN tego regionu — Kazimierz Sidor. I dalej już w czwórkę przedzierali się na wschód, podawani „sztafetą" z rąk do rąk, od partyzanckiego oddziału do oddziału.

Początkowo delegacją opiekowali się żołnierze AL ze zgrupowania partyzanckiego dowodzonego przez płka Mieczysława Moczara. Po sforsowaniu Bugu w dn. 28.III. — przez cały czas nocami, kryjąc się przed niemieckimi strażami i patrolami — dotarli do zgrupowania ppłka Prokopienki. Stąd nawiązano pierwszy kontakt radiowy z Moskwą. Odpowiedź przyszła zaraz: „Czekamy. Podchodźcie bliżej frontu — w rejon bazy partyzanckiej w Lasach Micherowskich". Gorczakow-Kulczycki już torował drogę z drugiej strony.

Sytuacja w tym czasie poważnie się jednak skomplikowała. Niemcy, oczekując właśnie w tym rejonie kolejnego uderzenia radzieckiego, poważnie wzmocnili front, podciągnęli odwody, szczelnym pierścieniem zamykając najdrobniejsze drogi i ścieżynki na drugą stronę.

Pogoda była niełaskawa. Wezbrały rzeczki i strumienie, zamieniając bagniste brzegi w topiel nie do przebycia. Mosty były zniszczone, brody pilnie strzeżone. Nie powiodła się próba sforsowania Prypeci z marszu. Partyzantom i ich gościom doskwierał głód i zimno. Na zgrupowanie uderzyła hitlerowska dywizja SS „Viking", specjalnie sprowadzona, aby oczyścić zaplecze. Toczyły się trudne walki, nieprzyjaciel spalił partyzancki obóz, oni sami musieli ukrywać się na kępach wśród niedostępnych bagien. Droga lądowa okazała się nie do pokonania. W eter znów popłynęły meldunki i alarmujące wezwania: „Pomóżcie. Co mamy robić?..."

Gorczakow działał. Początkowy pomysł, aby regularne oddziały Armii Czerwonej przerwały front i wyrąbały drogę dla delegacji, okazał się prawie niemożliwy do realizacji. Pozostawała więc droga górą — powietrzem, na lotniczych skrzydłach. Gorczakowa, któremu przydzielono do dyspozycji 2 samoloty PO-2, popularne „kuruźniki" z 5 spec-eskadry dalekiego zwiadu, przerzucono na „podskok". Tak w umownym żargonie nazywano zamaskowane polowe lotnisko przy samej linii frontu, skąd samoloty mogły w każdej chwili wystartować na drugą stronę, zabrać pasażerów i szybko powrócić do swoich. A do zgrupowania w Lasach Micherowskich poszedł szyfrogramem rozkaz: „Szykujcie lotnisko przy leśniczówce".

Otoczone, naciskane przez wroga oddziały partyzanckie rozpoczęły wykonanie tego niełatwego polecenia. Dzień i noc stu kilkudziesięciu ludzi rąbało drzewa, kładło pokotem las, równało teren, zasypywało doły, plantowało wykroty i nasypy. Praca trwała kilka dni — robotami kierował polski partyzant Mikołaj Kozubowski. Ale istniało niebezpieczeństwo, że hitlerowski zwiad lotniczy dostrzeże te przygotowania, łatwo rozszyfruje ich cel — domyślając się, że powstaje tu lotnisko. A oczywiście w takim wypadku przeprowadzenie całej akcji byłoby utrudnione, jeśli w ogóle udałoby się ją przeprowadzić.

Partyzanci zastosowali więc chytry i sprytny fortel. Zbudowano fikcyjną wieżę triangulacyjną, którą dniem stawiano na środku wyrąbanej polany, nocą zaś demontowano, aby świtem ustawić na nowo. Istnienie takiej wieży wykluczało z góry możliwość lądowania na porębie samolotu i maskując zamiary partyzantów wprowadzało w błąd zwiad nieprzyjacielski.

Wreszcie lądowisko było gotowe. Zameldowano o tym do Moskwy i z niecierpliwością oczekiwano przylotu zapowiedzianych maszyn.

Samoloty zjawiły się po północy. Zapłonęły ogniska sygnalizujące umówionym kodem gotowość ich przyjęcia. Maszyny długo krążyły, nie mogąc znaleźć podejścia, nie mogąc „przypasować" się do ziemi. Wreszcie jeden z nich przytłumił silnik, spłynął cicho jak cień prawie nad samą ziemię i wtedy oczekujący na dole usłyszeli płynący... głos z nieba: „Tnijcie las od północy. Nie możemy lądować. Walcie drzewa!..."

I znów szaleńcza praca. Na tempo — bo sytuacja otoczonego ugrupowania była coraz trudniejsza. Potem meldunek radiowy i znów oczekiwanie na wizytę „kukuruźników".

Przyleciały punktualnie. W pierwszej maszynie obok pilota — był przerzucany na zaplecze radiotelegrafista. Druga miała dwóch pasażerów — Gorczakowa i radiotelegrafistkę. Ta trójka miała pozostać na tyłach nieprzyjaciela.

Wylądowali szczęśliwie.

Krótkie uściski dłoni. Samoloty przetoczono błyskawicznie, nieomal przeniesiono na rękach na skraj lądowiska. Do opróżnionych, ciasnych kabin wsiedli członkowie delegacji KRN. Teraz start. Trudny. Krótki rozbieg, a maszyny przeciążone. Przy każdym więc ze skrzydeł uwiesiło się po kilkunastu partyzantów. Silniki zagrały pełną mocą — a ludzie trzymali je przy ziemi do ostatniego momentu. Dopiero na komendę puszczono maszyny, które jakby z żywej katapulty poderwały się szczęśliwie w powrotną drogę.

Polecieli w noc. Na drugą stronę. Za dwa dni już byli w Moskwie — po trwającej prawie dwa miesiące niebezpiecznej drodze z Warszawy. W Lasach Micherowskich pozostał Owidiusz Gorczakow, dla którego było to drugie spotkanie z lotnictwem. Jakże inne od pierwszego.

Za pomyślne wykonanie z narażeniem życia zadania przerzutu delegacji KRN przez front — O. Gorczakow odznaczony został przez Rząd PRL po wojnie Srebrnym Krzyżem Orderu „Virtuti Militari"...

Rezydent wywiadu

Trzecie spotkanie Owidiusza ze skrzydłami miało jeszcze inny przebieg. Tym razem były to oznaczone czerwoną gwiazdą skrzydła wojskowego transportowca, na pokładzie którego grupka spadochroniarzy poleciała na dalekie zaplecze wroga.

Wyskoczyli w okolicach Piły — w Puszczy Noteckiej. Gorczakow otrzymał bowiem polecenie od wywiadu strategicznego Armii Radzieckiej — zorganizowania siatki wywiadowczej na terenach nadchodzącej, wielkiej zimowej ofensywy wyzwoleńczej. Zrzucono ich w październiku 1944 — Gorczakowa, radiotelegrafistę i paru ludzi grupy wspierającej.

Pierwsze kroki na terenie natkanej hitlerowskimi garnizonami, zasiedlonej przez Niemców — Warthegau, były niepomyślne. Siatka wywiadu radzieckiego była zdezorganizowana, poprzedni rezydent w Pile zginął w czasie nalotu, okoliczne lasy nie dawały oparcia na założenie bazy. Postanowili przedzierać się do innego rejonu Wielkopolski — na południowy wschód. Szli nocami, tropieni i ścigani, gdyż Niemcy zdobyli informacje o desancie. Nie mieli żywności, krucho było z amunicją. W starciach z patrolami zginęło dwóch spadochroniarzy.

Szukali po wioskach Polaków i kontaktu z działającymi tu niezbyt licznymi grupami partyzantów. Tak dotarli do rejonu ukrytej w Lasach Pleszewskich małej wioski Białobłoty. Tu dopiero dopisało im szczęście.

Zastukali do stojącej na uboczu zagrody Jana Osmana. Przyjęto ich niezbyt ufnie — byli bowiem dziwacznie umundurowani (Owidiusz w mundurze oberleutnanta Wehrmachtu), uzbrojeni po zęby, rozmawiali po niemiecku i rosyjsku. Stary Osman — aby wyjaśnić sytuację — postanowił na przybyszów „napuścić" partyzantów, z którymi miał kontakt. A działał tu radziecki oddziałek Kostii Ostrowskiego, polscy spadochroniarze z Batalionu Spad. WP dowodzeni przez por. Zygmunta Sokołowskiego (pod tym pseudonimem krył się Sergiusz Iljaszewicz — dziś pułkownik LWP) oraz miejscowe garnizony AK. Była też grupa AL, w której znajdował się... Mikołaj Kozubowski, ten sam, który Gorczakowowi szykował lotnisko pod micherowską leśniczówką. Pierwsze spotkanie — tak zaskakujące i nieoczekiwane — wyjaśniło więc sprawę. Owidiusz znalazł pomoc, zorganizował bazę.

Na „Sacharach", 6 km od zagrody Osmanów, wykopali ziemiankę. W dzień siedzieli pod ziemią, nosa nie wysuwając na słońce przez bite trzy miesiące. Nocą szli do Osmanów, odbierali zrzuty, nadawali zaszyfrowane meldunki o niemieckich przygotowaniach do obrony. Informatorami byli partyzanci, leśnicy, okoliczni gospodarze, miejscowa ludność pędzona „na okopy", kolejarze. Od nich dowiadywali się o stawianych bunkrach, kopanych rowach przeciwczołgowych, kładzionych polach minowych, brodach na rzekach, transportach wojskowych, dyslokacji oddziałów. Radiostacja Gorczakowa słała długie kolumny cyfr, w kodach informując radzieckie dowództwo o zamiarach wroga. A patronował wszystkiemu, opiekował się grupą, organizował żywność — „Teść" Osman (tak go nazywali — bo miał ładne córki na wydaniu), jego syn Józef i córka Józefa, dziesiątki innych patriotów z małej poznańskiej wioski.

A gdy ruszył w styczniu przed 25 laty front znad Wisły — pancerne kolumny jechały przez Wielkopolskę na pewniaka. Gorczakow ze swym małym oddziałkiem wymościł im drogę, ustawił drogowskazy, przestrzegł przed zagrożeniem. Swą działalnością ocalił życie wielu żołnierzy, uchronił miasteczka i wsie przed zniszczeniem, przyspieszył godzinę wyzwolenia tego skrawka Polski.

★

W styczniu br. Owidiusz Gorczakow — dawny por. Eugeniusz Kulczycki, kawaler krzyża "Virtuti Militari", bawił przez kilkanaście dni w Polsce. Odwiedził Białobłoty, spotkał się z rodzeństwem Osmanów i „Teściową" („Teść" zmarł przed paru laty), z płk. S. Iliaszewiczem. Był przyjęty na prywatnej audiencji przez Przewodniczącego Rady Państwa PRL — Marszałka Polski Mariana Spychalskiego, którego swym samolotem zabrał tamtej pamiętnej nocy z Lasów Micherowskich. Odżyły dawne wspomnienia. Dni wspólnych walk — dni, gdy cementowała się polsko-radziecka przyjaźń w bojach za „waszą i naszą wolność".



BLERIOT-XI (XI bis)

SZYBKI rozwój techniki lotniczej na świecie datuje się właściwie dopiero od dni, kiedy to francuski inżynier Louis Bleriot przeleciał 25.VII.1909 r. na samolocie własnej konstrukcji (Bleriot-XI) nad kanałem La Manche, pokonując odległość 40 km. W miesiąc później Bleriot ustanowił dwa światowe rekordy prędkości na bazie. Od tej chwili samolot Bleriota staje się klasycznym wzorem średniopłata i zostaje zaakceptowany przez większość ówczesnych konstruktorów lotniczych. W 1909 r. Bleriot zakłada szkołę pilotów i fabrykę płatowców. Pierwszymi konstrukcjami Bleriota budowanymi seryjnie były płatowce Bleriot-XI i XI bis sprzedawane do wielu państw, w tym do Polski.

W 1898 r. zostało założone w Warszawie „Kółko Awiacyjne". W 1909 r. przy Stowarzyszeniu Techników w Warszawie powstaje „Koło Awiatów". W tymże roku utworzono we Lwowie Związek Awiatyczny Studentów Politechniki Lwowskiej, natomiast w Warszawie rozpoczęło działalność Warszawskie Towarzystwo Lotnicze „Awiata". Towarzystwo to zorganizowało wkrótce w Warszawie, na Mokotowie, pierwszą polską wytwórnię samolotów i szkołę lotniczą „Awiata". Wytwórnia podjęła licencyjną budowę samolotów francuskich typu Bleriot-XI oraz Farman F-III i F-IV. Tu też rozwinięto prace nad samolotami polskiej konstrukcji. W szkole lotniczej „Awiata" rozpoczęto szkolenie pilotów na samolotach Bleriot-XI, XI bis, Farman (Aviatic) i samolotach austriackich Etrich „Taube". Na początku 1912 r. władze zaboru rosyjskiego zlikwidowały „Awiatę", przekazując cały jej majątek wojsku.

Samolot Bleriot-XI był jednomiejscowym, jednosilnikowym średniopłatem konstrukcji drewnianej. Pokrycie skrzydeł, kadłuba i usterzenia — specjalnym papierem i częściowo płótnem. Podwozie z rur stalowych, amortyzowane sznurami gumowymi; koła szprychowe. Silnik wirujący Anzani (25 KM) lub „Gnom" (50 KM).

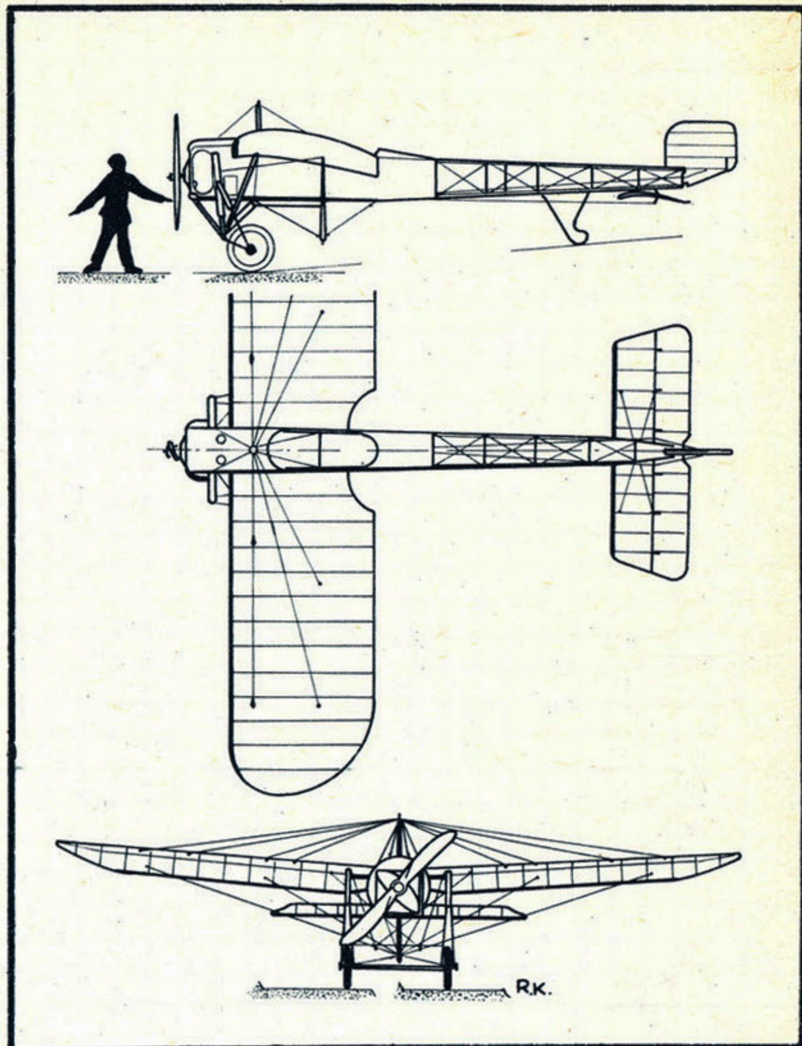
DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 8,92 m, długość — 7,75 m, wysokość — 2,68 m, pow. nośna — 14,5 m².
Ciężary: Ciężar własny — 240 kG, ciężar całkowity — 370 kG.
Osiągi: Prędkość max. — 70 do 95 km/h, prędkość przelotowa — 50 do 70 km/h, prędkość min. — 35 km/h, czas wznoszenia na 900 m — 14 min, pułap — 915 m, zasięg — 130 km.

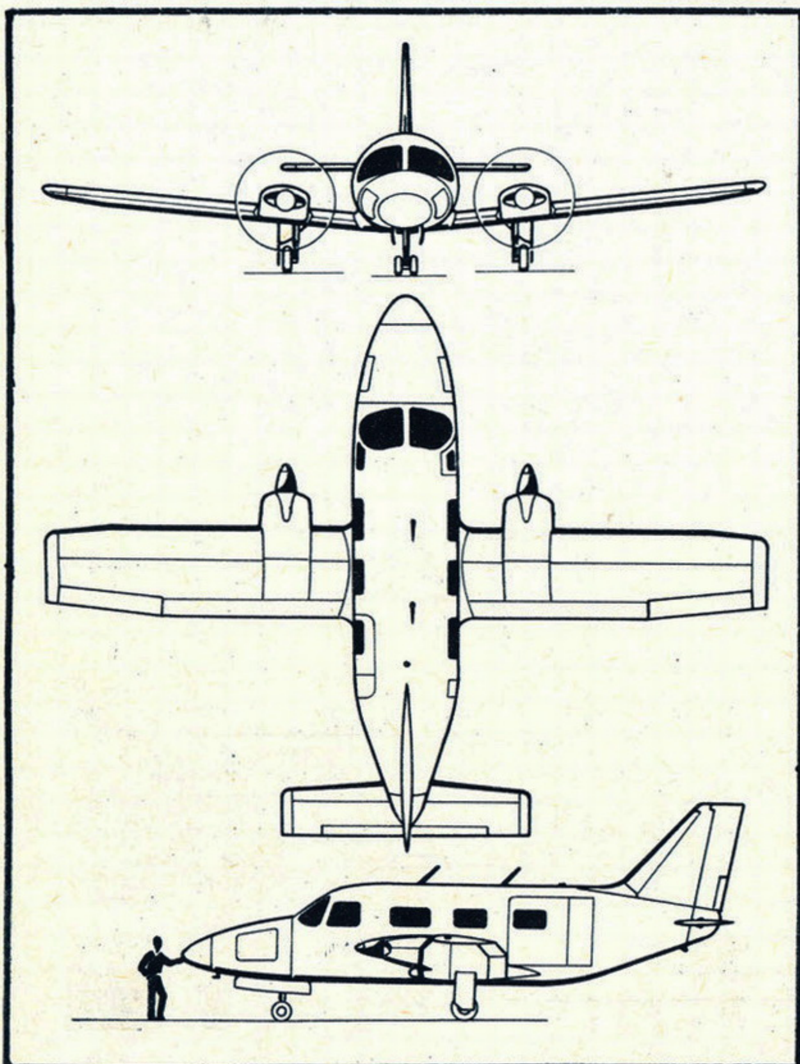
RYSZARD KACZKOWSKI



Samolot Bleriot-XI szkoły lotniczej „Awiata" na lotnisku mokotowskim w 1911 r.



KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE



PIPER PA-35 „POCONO"

WYTWÓRNIA Piper z USA była dotąd znana z projektowania i budowy lekkich samolotów. Najnowszy produkt wytwórni, noszący oznaczenie PA-35 „Pocono", jest jednocześnie największym i najcięższym samolotem zbudowanym przez te zakłady. Jest to 18-miejscowy, dwusilnikowy samolot transportowy, przeznaczony do użytku na liniach o małej frekwencji, jako samolot dyspozycyjny lub transportowy. Prototyp oblatano 13.V. 1968 r. Konieczne poprawki opóźniły wprowadzenie samolotu do produkcji seryjnej.

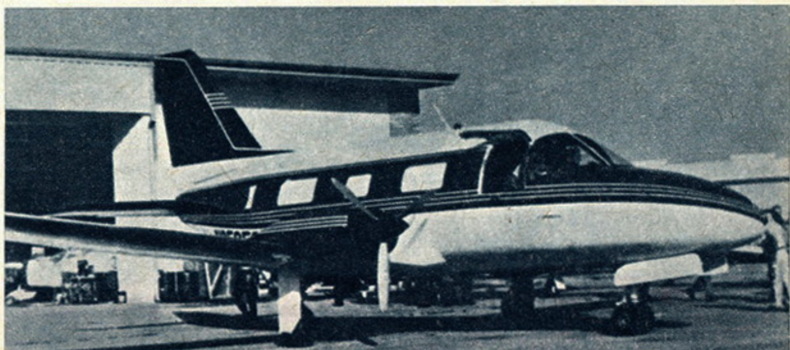
„Pocono" został zbudowany w układzie wolnonośnego dolnopłata, konstrukcji całkowicie metalowej. Kadłub ma kształt cylindryczny o dużej średnicy (2,24 m). Załoga może składać się z dwóch (wersja dyspozycyjna) lub jednej osoby. Dla załogi przewidziano osobne drzwi, stanowiące jednocześnie schodki. Kabina główna mieści do 16 pasażerów (17-ty pasażer siedzi wtedy obok pilota). Dodanie toalety zmniejsza łączną liczbę pasażerów do 13. Wersja dyspozycyjna zabiera do 11 pasażerów. Bagaż (do 270 kG) może być umieszczony w bagażniku dziobowym może wynosić 1 900 kG. Załadunek ułatwiają duże podwójne drzwi (1,83 X 1,45 m) i próg umieszczony równo z podłogą, na poziomie platformy samochodu ciężarowego. Usterzenie wysokości — płytowe. Podwozie trójkołowe, wciągane, z kołem przednim zdwojonym. Silniki tłokowe, wyposażone w turbosprężarki, Lycoming TSIO-720-A1A o mocy po 470 KM. (JŚ)

DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 15,54 m, długość — 11,96 m, wysokość — 4,80 m, pow. nośna — 29,26 m², pojemność kabiny — 15,86 m³.

Ciężary: Ciężar własny (18 foteli) — 2 222 kG, ciężar własny (transport) — 2 109 kG, ciężar całkowity — 4 310 kG.

Osiągi: Prędkość max. (3 000 m) — 389 km/h, prędkość przelotowa (3 000 m) — 348 km/h, prędkość przelotowa (5 200 m) — 370 km/h, prędkość przeciągnięcia — 119 km/h, wznoszenie — 8 m/s, pułap (z jednym silnikiem) — 4 270 m, zasięg (45 min. rezerwy) — 1 050 km, zasięg max. — 1 300 km.



SŁAWNE KONSTRUKCJE LOTNICZE

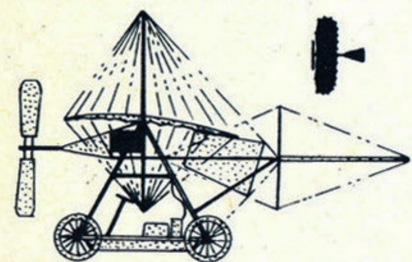
ANDRZEJ GLASS



WRIGHT „FLYER–III" (1905)

Pierwszy dobrze latający samolot – to „Flyer III" zbudowany w 1905 r. przez amerykańskich braci W. i O. Wright. Choć już na „Flyer II" z 1904 r. wykonali oni pierwszy lot po kręgu, to dopiero „Flyer III" pozwalał na swobodne wykonywanie zakrętów, ósemek i innych zwrotów. „Flyer III" był kolejnym rozwinięciem samolotu „Flyer I", od którego był dłuższy oraz nie miał ujemnego wzniosu skrzydeł. Na samolocie „Flyer III"" wykonano w Dayton w 1905 r. 40 lotów, w tym 4.X.1905 lot trwający 33 min. 17 s. i 5.X.1905 lot o długości 39 km, trwający 38 min. 3 s.

Samolot miał silnik benzynowy Wright o mocy 15–16 KM. Rozpiętość – 12,35 m, pow. nośna – 46,7 m², prędkość lotu – 56 km/h.



VUIA–I (1906)

Zamieszkały w Paryżu Rumun Trajan Vuia zbudował w 1906 r. samolot „Vuia-I", na którym wykonał 3 skoki, najdłuższy na 24 m, 19.8.1906. Głównym znaczeniem historycznym tej maszyny jest nawrót do koncepcji jednopłata. Konstrukcja ta miała duży wpływ na zbudowanie przez Bleriota swych jednopłatowców.

Samolot „Vuia-I" był pierwszym samolotem z podwoziem wyposażonym w koła z pneumatykami. „Vuia-I" miał kadłub z rur stalowych, podwozie czterokołowe z hamulcami na przednich kołach, skrzydła usztywniane linkami stalowymi, składane do transportu i hangarowania, za pilotem ster kierunku. Silnik Serpollet o mocy 25 KM, na dwutlenek węgla, był przerobiony z silnika parowego. Śmigło dwułopatowe o średnicy 2,2 m. Samolot nie miał usterzenia poziomego i nie był stateczny. W jesieni 1906 roku przerobiono go na wersję „Vuia-I bis", przez dodanie usterzenia poziomego. Jednakże w tej wersji wykonał tylko 8 skoków – najdłuższy na 6 m. Rozpiętość 8,7 m, pow. nośna 20 m², ciężar całkowity 275 kG.

KONKURS NA WSPOMNIENIA

UWAGA, WYCHOWAWCY I WYCHOWANKOWIE DĘBLIŃSKIEJ „SZKOŁY ORLĄT"

W związku z przypadającym w roku bieżącym 25-leciem Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej im. Jana Krasickiego, Komisja Historyczna Szkoły ogłasza wielki konkurs pod hasłem:

MOJE WSPOMNIENIA Z WYŻSZEJ OFICERSKIEJ SZKOŁY LOTNICZEJ IM. JANA KRASICKIEGO

Konkurs ma charakter otwarty i mogą w nim brać udział wszyscy, którzy w różnych okresach istnienia naszej uczelni byli z nią związani nauką i służbą, niezależnie od tego, gdzie dziś się znajdują.

Tematyka prac konkursowych jest w zasadzie dowolna, zależy nam jednak na tym, by uwzględniała między innymi relacje:

- **o pierwszym okresie odbudowy Szkoły ze zniszczeń wojennych;**
- **dotyczące współpracy i pomocy oficerów radzieckich w szkoleniu pierwszych kadr Ludowego Lotnictwa Polskiego;**
- **o walkach z reakcyjnymi bandami oraz udziale w referendum i wyborach do Sejmu Ustawodawczego;**
- **o udziale w organizacji i pracy w jednostkach lotniczych WOSL;**
- **o doświadczeniach, wrażeniach i wynikach procesu szkolenia podchorążych oraz specjalistów lotniczych;**
- **o pomocy niesionej przez załogi lotnicze i żołnierzy Szkoły podczas klęsk żywiołowych;**
- **o przeszkalaniu się pilotów-instruktorów na nowe typy samolotów;**
- **o pracach racjonalizatorskich;**
- **z ciekawych wydarzeń dotyczących dowodzenia, pracy wychowawczej, instruktorskiej, obsługi sprzętu, organizacji lotów itp.;**
- **o udziale organizacji politycznych i społecznych Szkoły w zabezpieczaniu warunków bytowych i kulturalno-oświatowych życia kadry i podchorążych;**
- **o udziale w defiladach, pokazach lotniczych i innych uroczystościach organizowanych w szkole.**

Komisja Historyczna oczekuje na prace zawierające opis zdarzeń, mających w historii naszej uczelni i w życiu każdego z nas istotne znaczenie. Prace te winny być wykonane w maszynopisie, zawierającym nie więcej jak 10 stron z średnimi odstępami, zaopatrzone godłem z dodatkową kopertą zawierającą: **imię i nazwisko oraz dokładny adres autora** i nadesłane w nieprzekraczalnym terminie do 30 WRZEŚNIA 1970 ROKU pod adresem:

**WYŻSZA OFICERSKA SZKOŁA LOTNICZA
IM. JANA KRASICKIEGO
KOMISJA HISTORYCZNA
Dęblin — 3**

Nadesłane prace konkursowe zostaną do 15 października 1970 r. ocenione przez jury, a wyniki konkursu — ogłoszone w prasie. Komendant WOSL im. Jana Krasickiego na wniosek jury przyzna zwycięzcom następujące nagrody:

I — 3000 zł.
II — 2500 zł.
III — 2000 zł.

oraz **5 wyróżnień po 500 zł.** Ponadto wszyscy uczestnicy konkursu otrzymają okolicznościowe dyplomy.

Jury zastrzega sobie inny podział nagród. Niezależnie od w/w nagród autorom prac opublikowanych w prasie przysługiwać będą normalne honoraria autorskie.

Równocześnie Komisja Historyczna WOSL im. Jana Krasickiego zwraca się z prośbą o nadsyłanie, celem wykorzystania w sali historii, posiadanych pamiątek, dokumentów i zdjęć, które mogą być przekazywane na stałe względnie zwracane po wykorzystaniu. Eksponaty te, w zależności od ich wartości rzeczowej i historycznej, będą wynagradzane honorowymi dyplomami oraz wyróżnieniami przyznawanymi ofiarodawcom.

**Wychowankowie dęblińskiej „Szkoły Orląt"!
Liczymy na Was i czekamy na liczny udział
w konkursie**



DANE SAMOLOTÓW

Michał Benka — Wrocław. Dane samolotu XB-70 „Valkyrie", zamieszczone w książce „Samoloty bojowe" (prędkość max. — 3 220 km/h, pułap — 21 350 m i zasięg — 12 000 km) są danymi orientacyjnymi i nieoficjalnymi.

Lampowa aparatura do zdalnego kierowania modeli ZK-3 była wykonana przed laty w liczbie kilkudziesięciu kompletów tylko dla potrzeb wewnętrznych APRL. Nie było jej w sprzedaży.

Potrzebna moc silnika dla miniwiatrakowca 2-miejscowego wynosi 90—120 KM.

Józef Przyłożyński — Bobrowniki, pow. Białystok. Brak na razie bliższych szczegółów na temat samolotów wymienionych w liście. Samolot F-106 przechodzi modernizację wyposażenia.

Ireneusz Marko — Przeworsk. Sporządzenie zestawienia np. typów samolotów, na których walczyli Polacy, to właśnie piękne zadanie dla miłośnika lotnictwa.

Leszek Szczepaniak — Świdnik k/Lublina. Opis samolotu amatorskiego „Prząśniczka" zamieścimy w „SP".

MIĘŚNIOLOTY

Bogusław Golarz — Brzezie, pow. Bochnia. Budowa mięśniolotów należy do najtrudniejszych. Mięśniolot pokazany w filmie „Skradziony balon" w istocie nie latał. Film ma swoje sposoby dla stworzenia iluzji. Nie mamy rysunków tego aparatu.

Janusz Owsicki — Hrubieszów. Rozpiętość mięśniolotu ze strony 16 w „SP" nr 5/1970 wynosi oczywiście 19,5 m. Dziękujemy.

AEROSANIE

Henryk Ręcławowicz — kol. Poizdów, pow. Radzyń Podl., Odpowiednich silników nie ma na razie w sprzedaży w kraju. Możliwe jest przystosowanie łodziowych silników przyczepnych. Orientacyjna cena — 1 000 zł. za 1 KM mocy.

DZIĘKUJEMY — ZAPRASZAMY

Jan Skotniczny — Sosnowiec. Dziękujemy za miły list i widokówkę oraz zapraszamy do odwiedzenia redakcji podczas pobytu w Warszawie.



GEORG THOMAS — 7522 Drewitz Sud, PSF 1494 O, Niemiecka Republika Demokratyczna. Ma 22 lata. Interesuje się lotnictwem. Pragnie korespondować na tematy lotnicze z koleżankami i kolegami z Polski.

KRZYSZTOF FOLTYŃSKI — Częstochowa, ul. Słowackiego 12 a, m. 5. Ma lat 18. Interesuje się lotnictwem, szczególnie sportem lotniczym. Jest skoczkiem spadochronowym miejscowego aeroklubu. Zbiera znaczki pocztowe i widokówki. Pragnie nawiązać korespondencję z koleżankami i kolegami z krajów socjalistycznych. Języki obce — rosyjski i angielski.

HENRYK BIAŁY — Dąbrówka Kościelna, pta Szpietowo, woj. białostockie. Ma lat 17, jest uczniem Liceum Ogólnokształcącego. Interesuje się lotnictwem, szczególnie szybownictwem. Pragnie korespondować z kolegami i koleżankami z kraju i z zagranicy.

PETER JAHNEL — 18 Brandenburg, W. Bahms — Str. 7, Niemiecka Republika Demokratyczna. Ma lat 16. Interesuje się lotnictwem. Pragnie korespondować z rówieśnikami z Polski. Języki obce — angielski i rosyjski.

EDWARD GODLEWSKI — Białogard, ul. Kościuszki 5/2, woj. koszalińskie. Ma lat 18, jest pracownikiem fizycznym. Interesuje się lotnictwem. Jest stałym czytelnikiem „Skrzydlatej Polski". Pragnie korespondować na tematy lotnicze z kolegami z kraju.

JADWIGA CZARNIECKA — Stary Stanisławów, pta Kazimierz, pow. Łódź. Ma lat 20. Interesuje się lotnictwem, filmem, teatrem i muzyką. Pragnie korespondować z koleżankami i kolegami z kraju i z zagranicy o podobnych zainteresowaniach.

MAREK LASKOWSKI — Boguszów, ul. Kolejowa 50 m. 2, pow. Wałbrzych. Interesuje się lotnictwem, jest stałym czytelnikiem „Skrzydlatej Polski". Zbiera znaczki z wizerunkami samolotów i szybowców. Chciałby korespondować na tematy lotnicze i astronautyczne.

FRANK HAMANN — 8040 Dresden, Kreuznacherstr. 3, Niemiecka Republika Demokratyczna. Jest pilotem szybowcowym. Interesuje się lotnictwem. Pragnie korespondować z koleżankami i kolegami z Polski. Języki obce — angielski i rosyjski.

ZBIERAMY ZNACZKI



GWINEA. Wydano tu pamiątkową, złożoną z siedmiu znaczków serię upamiętniającą lot na Księżyc. Znaczki przedstawiają kolejno: za 25 fr – wystrzelenie satelity; za 30 fr – Ziemię i Księżyc; za 50 fr – oddzielenie się pojazdu księżycowego; za 60 fr – pierwszego człowieka na Księżycu; za 75 fr – lądowanie pojazdu na Księżycu; za 100 fr – start z Księżyca oraz za 200 fr – powrót na Ziemię.

IRAN. Pierwszy lot na Księżyc został tu upamiętniony wydaniem znaczka o wartości nominalnej 24 r, przedstawiającego lunonautów.

JEMEŃSKA REPUBLIKA ARABSKA. Ukazała się tu seria złożona z siedmiu znaczków „Lądowanie na Księżycu". Wartość nominalna znaczków: 2 × 1/4 b, 2 × 1/3 b oraz lotnicze 2, 4 i 22 b.

MEKSYK. Wydano tu znaczek przedstawiający odcisk stopy człowieka na Księżycu. Znaczek posiada wartość nominalną 2 p i przeznaczony jest dla poczty lotniczej. Znaczek reprodukujemy.

TOGO. Wprowadzono tu do obiegu 6-znaczkową serię pod nazwą „Lądowanie człowieka na Księżycu". Znaczki przedstawiają kolejno: za 1 fr — lądowanie; za 20 i 45 fr — wyjście ze statku; za 30 fr — powrót na Ziemię; za 60 fr — astronautę pobierającego próbki gruntu księżycowego; za 100 fr — zbieranie kamieni księżycowych. Wydano również blok znaczkowy z 4 znaczkami o wartościach nominalnych 30, 45, 60 i 100 fr.

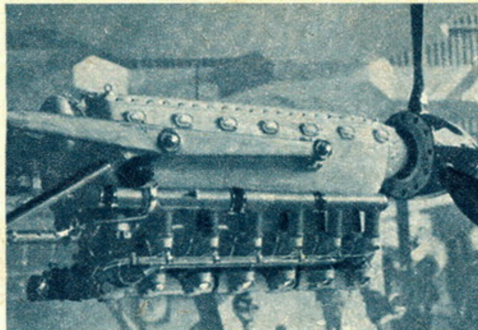
BOGUSŁAW KUROWSKI

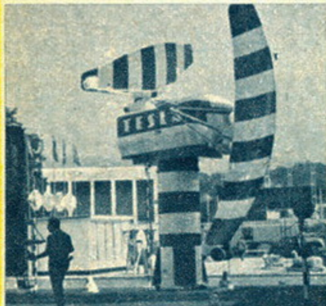
U NASZYCH PRZYJACIÓŁ

NOWOŚCI PRZEMYSŁU LOTNICZEGO CSRS

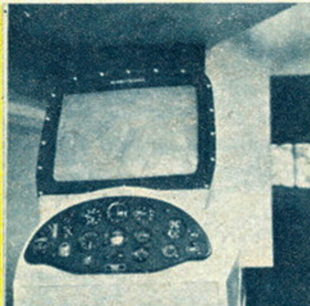
Na ostatnich Międzynarodowych Targach Przemysłowych w Brnie pokazano szereg lotniczych nowości czechosłowackich. Oto kilka z nich.

Z prawej: Silnik lotniczy 6-cylindrowy Avia M-437 (dalsze rozwinięcie M-337). Moc — 235 KM przy 3 150 obr./min. Przekładnia 0,7:1. W wersji M-437P możliwe jest zastosowanie śmigła 3-łopatowego o średnicy 2—2,1 m, przestawianego hydraulicznie.

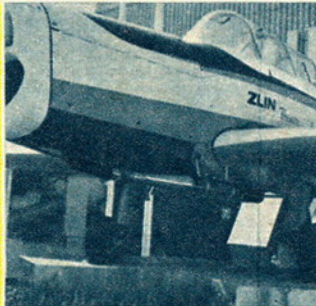




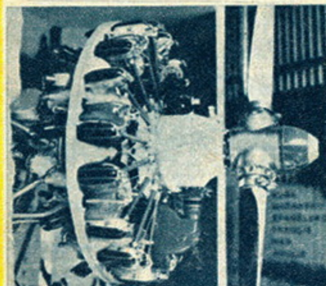
Zespół antenowy lotniskowego radaru precyzyjnego RF-3.



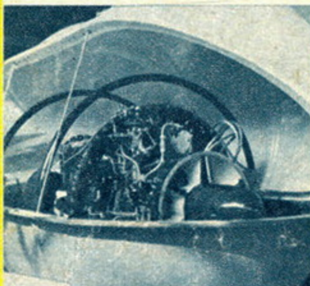
Symulator przyrządowy — wskazuje odpowiednio do stanu lotu (film na ekranie).



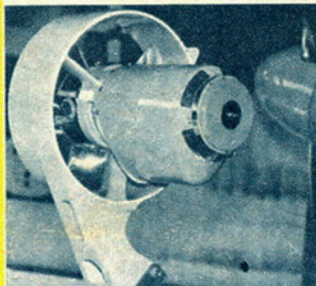
Zlin Z-526 F zaopatrzony w tłumik pracy silnika (dla Szwajcarii).



Przebudowany w zakładach Avia silnik AI-14R z dodatkowym napędem dla rolniczych urządzeń opryskujących w samolocie „Cmelak".



Pojemnik transportowy z laminatu i rur stalowych dla silnika turboodrzutowego M-701. Może być zrzucany z samochodu ciężarowego bez obawy uszkodzenia.



Pomocniczy zespół turbinowy V-910 o średnicy 320 mm dla samolotu L-39. Napędza generator elektryczny o mocy 3 000 kW przy 8000 obr./min.

NA DRODZE DO REKORDU

Pilot i konstruktor Jim Bede podjął 7.XI. 1969 r. próbę lotu 70-godzinnego na samolocie BD-2. W czasie 70 h 15 min. przebył on 14 475 km. Zamiarem jest lot dookoła świata bez lądowania.



PILOT Z NAPĘDEM

„Aercab", to kolejny projekt ratowania pilotów zestrzelonych samolotów amerykańskich A-7 i F-4. Zmieniony konstrukcyjnie fotel wyrzucany ma otrzymać silnik turboodrzutowy T-65 oraz składany płat elastyczny. Po zakończonej pracy silnika pilot wyląduje na małym spadochronie, powracając w ten sposób w okolice swej bazy.

Intensywne poszukiwania nowych środków ratowniczych, świadczą, że straty ponoszone przez agresorów amerykańskich w brudnej wojnie w Wietnamie są duże, a dotychczasowe metody ratowania pilotów zestrzelonych nad dżunglą, górami lub bagnami — nie dają rezultatów.



ODRZUTOWY SAMOLOT PASAŻERSKI

Przekrój perspektywiczny przedstawia odrzutowy samolot pasażerski Boeing B-707-420. Cztery silniki turboodrzutowe RR „Conway" MK. 508 o ciągu 7 945 kp każdy. Zbudowano 37 maszyn, latających w barwach 6 towarzystw lotniczych. Samolot może zabierać do 189 pasażerów (zwykle 147).

Rozpiętość — 43,41 m, długość — 46,61 m, wysokość — 12,93 m, ciężar własny — 60 330 kG, ciężar całkowity max. — 143 335 kG, ładunek handlowy max. — 25 855 kG, Prędkość max. — 1 002 km/h, prędkość max. lotu nurkowego — M = 0,95, prędkość przelotowa max. (7 620 m) — 954 km/h, prędkość ekonomiczna — 854 km/h, prędkość min. — 203 km/h, wznoszenie — 884 m/min. pułap — 12 800 m, zasięg max. — 10 840 km, zasięg z max. ładunkiem — 7 830 km, dobieg — 910 m.



Rysunki i zdjęcia: „Flight", „Der Flieger".